nero

Informationen zu Urheberrecht und Marken

Das vorliegende Dokument und sein gesamter Inhalt unterliegen dem internationalen Urheberrecht, sind durch dieses sowie durch die Rechte auf geistiges Eigentum geschützt und sind Eigentum der Nero AG, ihrer Tochtergesellschaften, ihrer angeschlossenen Unternehmen oder ihrer Lizenznehmer. Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Nero AG darf dieses Dokument weder vollständig noch in Auszügen reproduziert, übertragen oder auf sonstige Weise vervielfältigt werden. Alle Handelsbezeichnungen und Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die angegebenen Warenzeichen dienen ausdrücklich nur Informationszwecken. Die Nero AG weist jegliche Ansprüche ab, die über eventuelle Garantievereinbarungen hinausgehen. Die Nero AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit des Inhalts des vorliegenden Dokuments. Der Inhalt der mitgelieferten Software sowie dieses Dokuments kann ohne Ankündigung geändert werden. Einige Applikationen der Nero Suiten benötigen von Drittherstellern entwickelte Technologien. Diese Technologien müssen online (kostenlos) oder durch Übermittlung eines Aktivierungsfaxes aktiviert werden, damit die Nutzung der jeweiligen Funktion keinen Einschränkungen unterliegt. Nero will then undertake to release the data necessary to activate technologies licensed by third-party manufacturers for use with the product. Daher wird ein Internetanschluss oder ein Faxgerät benötigt.

Falls Sie nicht Eigentümer der Rechte sind oder die Erlaubnis des Eigentümers der Rechte besitzen, könnten Sie durch Vervielfältigung, Nachbildung, Veränderung oder die Weitergabe urheberrechtlich geschützten Materials nationale oder internationale Urheberrechte verletzen, die Schadenersatzforderungen und die Anwendung anderer Rechtsmittel gegen Sie zur Folge haben. Falls Sie nicht Eigentümer der Rechte sind oder die Erlaubnis des Eigentümers der Rechte besitzen, könnten Sie durch Vervielfältigung, Nachbildung, Veränderung oder die Weitergabe urheberrechtlich geschützten Materials nationale oder internationale Urheberrechte verletzen, die Schadenersatzforderungen und die Anwendung anderer Rechtsmittel gegen Sie zur Folge haben. Wenn Sie sich über Ihre Rechte nicht im Klaren sind, sollten Sie sich mit Ihrem Rechtsberater in Verbindung setzen.

Copyright © 2014 Nero AG und ihre Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.

Nero, Nero BackItUp, Nero Digital, Nero Simply Enjoy, Nero SmoothPlay, Nero StartSmart, Nero Surround, Burn-At-Once, LayerMagic, Liquid Media, SecurDisc, the SecurDisc Logo, Superresolution, UltraBuffer, Nero Burning ROM, Nero Express, Nero BurnRights, Nero ControlCenter, Nero CoverDesigner, Nero Blu-ray Player, Nero WaveEditor, Nero SoundTrax, Nero BurnRights, Nero SoundTrax, Nero BackItUp, Nero Video, Nero Recode, SecurDisc Viewer, Nero RescueAgent, Nero AirBurn, Nero MediaHome Receiver, Nero Disc to Device, Nero MediaBrowser, Nero MediaHome, NeroKwik, Nero MediaHome WiFi Sync, Nero MediaHomeUnlimited, Nero MediaHome Burning, Nero MediaHome Playback, Nero MediaHome DVD Pack, Nero MediaHome Sync, Nero MediaHome Streaming, Nero MediaHome HD Burn, Nero MediaHome Faces, Nero MediaHome Play to TV und Nero Themes sind nach Gewohnheitsrecht geschützte Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Nero AG.

Teile der Software verwenden Microsoft Windows Media Technologies. Teile der Software verwenden Microsoft Windows Media Technologies. Copyright © 1999-2002. Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt enthält Teile von Imaging Code, der Eigentum von Pegasus Software LLC, Tampa, FL ist.

Gracenote, CDDB, MusicID, MediaVOCS, das Logo und der Schriftzug von Gracenote sowie das Logo „Powered by Gracenote“ sind Handelsmarken von Gracenote oder Handelsmarken von Gracenote in den USA und/oder anderen Ländern.

Hergestellt unter Lizenz der Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Warenzeichen von Dolby Laboratories, Inc. Vertrauliche, unveröffentlichte Arbeiten. Hergestellt unter Lizenz der Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Warenzeichen von Dolby Laboratories, Inc. Vertrauliche, unveröffentlichte Arbeiten. Copyright 2011 Dolby Laboratories. Alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

AVCHD und das AVCHD Logo, AVCHD Lite und das AVCHD Lite Logo sind Warenzeichen der Panasonic Corporation und der Sony Corporation.

Facebook ist ein eingetragenes Warenzeichen von Facebook, Inc.

Yahoo! und Flickr sind eingetragene Warenzeichen von Yahoo! Inc. Yahoo! und Flickr sind eingetragene Warenzeichen von Yahoo! Inc.

My Space ist ein Warenzeichen von MySpace, Inc.

Google, Android und YouTube sind Warenzeichen von Google, Inc.

Der Android Roboter wird anhand der von Google geleisteten und zur Verfügung gestellten Arbeit reproduziert bzw. abgeändert und gemäß den Bedingungen verwendet, die in der Creative Commons 3.0 Attribution License beschrieben sind.

Apple, Apple TV, iTunes, iTunes Store, iPad, iPod, iPod touch, iPhone, Mac und QuickTime sind Warenzeichen von Apple Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern.

IOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Cisco in den USA und wird von Apple im Rahmen einer Lizenz verwendet.

Blu-ray Disc, Blu-ray, Blu-ray 3D, BD-Live, BONUSVIEW, BDXL, AVCREC und die Logos sind Warenzeichen der Blu-ray Disc Association.

Das DVD Logo ist ein Warenzeichen der Format/Logo Licensing Corp., eingetragen in den USA, Japan und anderen Ländern.

Das Warenzeichen Bluetooth ist Eigentum der Bluetooth SIG, Inc.

Das USB-Logo ist ein Warenzeichen der Universal Serial Bus Implementers Corporation.

ActiveX, ActiveSync, Aero, Authenticode, Bing, DirectX, DirectShow, Internet Explorer, Microsoft, MSN, Outlook, Windows, Windows Mail, Windows Media, Windows Media Player, Windows Mobile, Windows.NET, Windows Server, Windows Vista, Windows XP, Windows 7, Xbox, Xbox 360, PowerPoint, Silverlight, das Silverlight-Logo, Visual C++, die Windows Vista Start-Schaltfläche und das Windows Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

FaceVACS und Cognitec sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Cognitec Systems GmbH..

DivX und DivX Certified sind eingetragene Warenzeichen von DivX, Inc.

DVB ist ein eingetragenes Warenzeichen des DVB Project.

NVIDIA, GeForce, ForceWare und CUDA sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von NVIDIA.

Sony, Memory Stick, PlayStation und PSP sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Sony Corporation.

HDV ist ein Warenzeichen der Sony Corporation und der Company of Japan, Limited (JVC).

3GPP ist ein Warenzeichen des European Telecommunications Standards Institute (ETSI).

Adobe(R), Acrobat(R), Adobe(R) Reader(R), Adobe(R) Premiere(R) Pro, AIR und Flash(R) sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems, Incorporated.

AMD Athlon, AMD Opteron, AMD Sempron, AMD Turion, ATI Catalyst, ATI Radeon, ATI, Remote Wonder und TV Wonder sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Advanced Micro Devices, Inc.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds.

CompactFlash ist ein eingetragenes Warenzeichen der SanDisk Corporation.

UPnP ist ein eingetragenes Warenzeichen der UPnP Implementers Corporation.

Ask and Ask.com are registered trademarks of IAC Search & Media.

IEEE is a registered trademark of The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.

Philips is a registered trademark of Koninklijke Philips Electronics.N.V.

InstallShield ist ein eingetragenes Warenzeichen der Macrovision Corporation.

Unicode is a registered trademark of Unicode, Inc.

Check Point ist ein eingetragenes Warenzeichen von Check Point Software Technologies Ltd.

Labelflash ist ein eingetragenes Warenzeichen der Yamaha Corporation..

LightScribe ist eingetragenes Warenzeichen der Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Intel, Intel Media SDK, Intel Core, Intel XScale und Pentium sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

MP3 SURROUND, MP3PRO und ihre Logos sind Warenzeichen von Thomson S.A.

Dieses Produkt wird unter US- und internationalen Patenten bereitgestellt, welche Eigentum der AT&T Corp. sind und von dieser lizenziert werden.

Andere Produkt- und Markennamen können Marken der jeweiligen Inhaber sein und ihre Verwendung bedeutet keine Zugehörigkeit, Sponsorschaft oder Billigung durch deren Besitzer. Andere Produkt- und Markennamen können Marken der jeweiligen Inhaber sein und ihre Verwendung bedeutet keine Zugehörigkeit, Sponsorschaft oder Billigung durch deren Besitzer. Andere Produkt- und Markennamen können Marken der jeweiligen Inhaber sein und ihre Verwendung bedeutet keine Zugehörigkeit, Sponsorschaft oder Billigung durch deren Besitzer. Andere Produkt- und Markennamen können Marken der jeweiligen Inhaber sein und ihre Verwendung bedeutet keine Zugehörigkeit, Sponsorschaft oder Billigung durch deren Besitzer.

Die Nero AG behält sich das Recht vor, Inhalte ohne Ankündigung zu ändern. Der Gebrauch dieses Produkts setzt die Zustimmung zu den Lizenzverträgen während des Installationsprozesses voraus. www.nero.com Die Nero AG behält sich das Recht vor, Inhalte ohne Ankündigung zu ändern. Der Gebrauch dieses Produkts setzt die Zustimmung zu den Lizenzverträgen während des Installationsprozesses voraus. www.nero.com

Nero AG, Rueppurrer Str. 1a, 76137 Karlsruhe. Deutschland.

Copyright © 2014 Nero AG und ihre Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Erfolgreich starten	7
1.1	Über das Handbuch	7
1.2	Über Nero Burning ROM	7
1.3	Versionen von Nero Burning ROM	8
1.4	Arbeiten mit Nero Burning ROM	8
1.5	Programm starten	9
1.6	Systemvoraussetzungen	10
2	Benutzeroberfläche	11
2.1	Hauptbildschirm	11
2.2	Fenster Neue Zusammenstellung	13
2.3	Auswahlbildschirm	18
3	Daten-Disk	21
3.1	Brennen auf CD, DVD, Blu-ray	21
3.2	SecurDisc brennen	24
3.3	Mit Nero DiscSpan brennen	29
3.3.1	Einstellungen für Nero DiscSpan festlegen	30
3.3.2	Mehrere Disks erstellen mit Nero DiscSpan	31
3.3.3	Daten mit Nero DiscMerge kopieren	34
3.4	Check Point Media Encryption CD/DVD	37
3.5	Datentrack speichern	38
3.6	Multisession-Einstellungen	39
3.7	Mit Autorun brennen	41
3.8	UDF-Einstellungen	42
3.9	ISO-Einstellungen	42
4	Audio-CD und Audiodateien	44
4.1	Audio-CD zusammenstellen	44
4.1.1	Eigenschaften der Audiodatei anpassen	46
4.1.1.1	Registerkarte Trackeigenschaften	46
4.1.1.2	Registerkarte Indizes, Grenzen, Trennen	48
4.1.1.3	Registerkarte Filter	49
4.1.2	Optionen festlegen	51
4.1.2.1	Audio-CD-Einstellungen	51
4.1.2.2	CDA-Einstellungen	52
4.2	Mixed-Mode-CD und CD Extra	54
4.2.1	CD-EXTRA-Einstellungen	54
4.3	Gracenote Musikerkennung	55

4.3.1	Audiodatei identifizieren	56
4.4	Audio-CD kopieren	57
4.4.1	Fenster Audiotracks auf Festplatte speichern	59
4.4.1.1	Registerkarte Quelle	60
4.4.1.2	Registerkarte Ausgabe	61
4.5	Audiodateien kodieren	63
4.5.1	Fenster Dateien kodieren	64
4.5.2	Enkodieroptionen für AIFF und WAVE	65
4.5.3	Enkodieroptionen MP3 Lame	66
4.5.4	Enkodieroptionen MP3 und MP3PRO	67
4.5.5	Enkodieroptionen Nero AAC	69
4.5.6	Enkodieroptionen OGG Vorbis	70
5	Video	72
5.1	DVD-Video brennen	72
5.2	AVCHD brennen	73
5.3	BDMV brennen	76
6	Über Boot-fähige Disks	79
6.1	Voraussetzung zum Booten	79
6.2	Vorlage für Boot-Disk	79
6.3	Boot-fähige Disk brennen	80
7	Disk ausgehend vom Image brennen	82
8	LightScribe	85
8.1	LightScribe-Label drucken	85
8.2	Fenster CD-Label-Editor	88
9	Labelflash	90
9.1	Fenster Label brennen	90
9.2	Labelflash-Label und DiskT@2 drucken	92
10	Zusammenstellung brennen	94
10.1	Rekordereinstellungen	94
10.2	Brenneinstellungen	95
10.3	Brennvorgang	98
10.3.1	Ergebnisse für SecurDisc-Oberflächenscan	100
10.4	Erstellen und Brennen von Disk-Images	102
11	Disk kopieren	104
11.1	Kopiermethoden	104
11.1.1	Direktkopie	104
11.1.2	Imagekopie	104
11.2	Disk kopieren	105
11.3	Audio-CD kopieren	107

11.4	Methoden und Einstellungen	109
11.4.1	Image-Einstellungen	111
11.4.2	Kopieroptionen	112
11.4.3	Leseoptionen	112
12	Fenster Rewritable-Disk löschen	116
13	Über Nero SecurDisc Viewer	118
13.1	Nero SecurDisc Viewer starten	118
13.2	Daten auf Festplatte kopieren	119
13.3	Datenintegrität prüfen	120
13.4	Signatur prüfen	120
14	Nero MediaBrowser	122
15	Einstelloptionen	126
15.1	Einstellungen für Zusammenstellung	127
15.2	Cache-Einstellungen	128
15.3	Experteneinstellungen	128
15.4	Ultrabuffer-Einstellungen	129
15.5	LightScribe-Einstellungen	130
16	Glossar	131
17	Index	135
18	Kontakt	138

1 Erfolgreich starten

1.1 Über das Handbuch

Dieses Handbuch richtet sich an alle Anwender, die sich über den Umgang mit Nero Burning ROM informieren wollen. Dazu orientiert es sich an Handlungen und erläutert Schritt für Schritt, wie Sie zu einem bestimmten Ziel gelangen.

Um diese Dokumentation optimal zu nutzen, beachten Sie bitte folgende Konventionen:

	Kennzeichnet Warnungen, Voraussetzungen oder unbedingt zu beachtende Hinweise.
	Kennzeichnet Zusatzinformationen oder Hinweise.
1. Starten Sie…	Die Ziffer am Beginn einer Zeile kennzeichnet eine Handlungsaufforderung. Führen Sie diese in der festgelegten Reihenfolge aus.
	Kennzeichnet ein Zwischenergebnis.
	Kennzeichnet ein Ergebnis.
OK	Kennzeichnet Textpassagen oder Schaltflächen, die in der Programmoberfläche erscheinen. Sie werden in Fettdruck dargestellt.
(siehe…)	Kennzeichnet Verweise zu anderen Kapiteln. Sie werden als Links ausgeführt und rot unterstrichen dargestellt.
[…]	Kennzeichnet Tastaturkürzel zur Eingabe von Befehlen.

1.2 Über Nero Burning ROM

Mit der leistungsstarken Brennsoftware Nero Burning ROM können Sie Daten, Musik und Video auf Disks brennen. Mit Nero Burning ROM können Sie - falls gewünscht - weitgehend individuell arbeiten, mit voller Kontrolle über die zu brennenden Projekte. Sie können u.a. das Dateisystem, die Länge der Dateinamen und den Zeichensatz bestimmen sowie die Bezeichnung der Disk ändern. Natürlich können Sie auch die Symbolleiste von Nero Burning ROM anpassen und die Tastaturkürzel ändern.

Trotz der Funktionsvielfalt ist Nero Burning ROM ein einfach zu bedienendes Brennprogramm, das in nur wenigen Schritten Ihre Disks erstellt. Sie wählen den zu

brennenden Disktyp (CD/DVD/Blu-ray), bestimmen die Art des Projekts, fügen die gewünschten Daten hinzu und können mit dem Brennen beginnen.

Mit Nero Burning ROM können Sie Audiodateien einer Audio-CD auf Festplatte speichern. Dabei werden die Dateien enkodiert, d.h. in ein Format umgewandelt, dass der Computer lesen kann. Mithilfe von Gracenote kann die Audio-CD automatisch identifiziert werden. Informationen wie Interpret, Titel, Genre und Tracktitel - sogenannte Metadaten - werden von der Gracenote-Mediendatenbank abgerufen und den Tracks zugeordnet. So haben Sie nach dem Enkodiervorgang richtig und vollständig benannte Audiodateien.

Die Musikerkennungstechnologie und die damit zusammenhängenden Daten werden von Gracenote® zur Verfügung gestellt. Gracenote ist der Branchenstandard im Bereich der Musikerkennungstechnologie und Bereitstellung damit zusammenhängender Inhalte. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gracenote.com.

1.3 Versionen von Nero Burning ROM

Nero Burning ROM ist verfügbar als Teil von Nero 2015, Nero 2015 Platinum und als Einzelprodukt (Nero Burning ROM 2015).

Alle Versionen bieten den vollen Funktionsumfang, aber Nero Burning ROM als Einzelprodukt bietet keinen Zugang zu Nero MediaBrowser, sofern Nero MediaHome nicht installiert ist.

Auf www.nero.com können Sie jederzeit ein Upgrade Ihres Einzelproduktes auf Nero 2015 oder Nero 2015 Platinum mit allen Funktionen erwerben.

Nero CoverDesigner wird bei der Installation von Nero 2015 nicht automatisch mitinstalliert. Es kann jedoch von der **Downloads**-Seite auf www.nero.com oder über Nero ControlCenter heruntergeladen werden und zusammen mit Nero 2015 verwendet werden. Eine ausführliche Anleitung finden Sie im gesonderten Nero CoverDesigner Benutzerhandbuch.

Nero WaveEditor wird bei der Installation von Nero 2015 nicht automatisch mitinstalliert. Es kann jedoch von der **Downloads**-Seite auf www.nero.com oder über Nero ControlCenter heruntergeladen werden und zusammen mit Nero 2015 verwendet werden. Eine ausführliche Anleitung finden Sie im gesonderten Nero WaveEditor Benutzerhandbuch.

1.4 Arbeiten mit Nero Burning ROM

Die Hauptaufgabe von Nero Burning ROM ist, Dateien und Ordner auszuwählen und auf eine Disk zu brennen. Das erfordert prinzipiell drei Schritte:

- Im Fenster **Neue Zusammenstellung** einen Disktyp und das Diskformat wählen und die Optionen in den Registerkarten einstellen.

- Im Auswahlbildschirm Dateien auswählen, die Sie brennen wollen.
- Den Brennvorgang starten.

Sehen Sie dazu auch

- Hauptbildschirm →11
- Brennen auf CD, DVD, Blu-ray →21
- Audio-CD zusammenstellen →44
- Mixed-Mode-CD und CD Extra →54
- DVD-Video brennen →72

1.5 Programm starten

Sie haben mehrere Möglichkeiten Nero Burning ROM zu öffnen, abhängig von verschiedenen Faktoren wie dem Produkt, das Sie installiert haben, und dem Betriebssystem, das Sie verwenden.

- Unter Windows 7 und früheren Versionen von Windows können Sie Nero Burning ROM starten über:
- **Start** (das Startsymbol) > (**Alle**) **Programme** > **Nero** > **Nero 2015** > Nero Burning ROM.
- das Desktopsymbol Nero 2015

Der Applikationen-Starter Nero 2015 bietet sowohl leichten Zugang zu den Applikationen von Nero als auch Informationen zu den Hauptanwendungsfällen und stellt Links zu Tutorials und anderen informativen Websites von Nero bereit.

- Unter Windows 8 können Sie Nero Burning ROM starten über:
- die Kachel Nero 2015 (Windows 8 **Start**bildschirm) oder das Desktop-Symbol Nero 2015 (Windows 8 Desktop), wenn Sie Nero 2015 verwenden
- die Kachel Nero Burning ROM (Windows 8 **Start**bildschirm) oder das Desktop-Symbol Nero Burning ROM 2015 (Windows 8 Desktop), wenn Sie Nero Burning ROM 2015 als Einzelprodukt verwenden

Sie können auch aus dem Kontextmenü einer Datei oder eines Ordners heraus mit Nero Burning ROM Aufgaben starten.

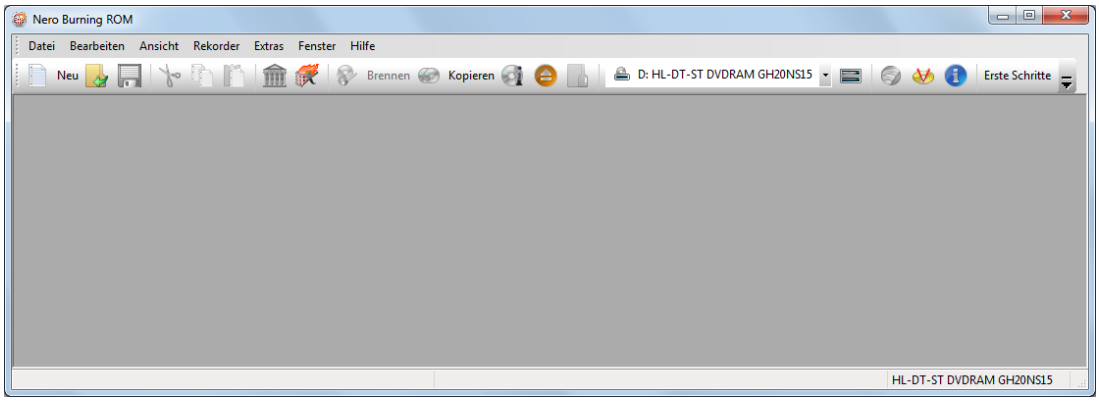
1.6 Systemvoraussetzungen

Nero Burning ROM ist Teil des Nero-Produkts, das Sie installiert haben. Es gelten dieselben Systemvoraussetzungen. Ausführliche Systemvoraussetzungen für dieses und alle anderen Nero-Produkte finden Sie im Support-Bereich unserer Website www.nero.com.

2 Benutzeroberfläche

2.1 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm von Nero Burning ROM ist der Ausgangspunkt für alle Aktionen. Er besteht aus einer Menüleiste und einer Symbolleiste mit Schaltflächen und einem Auswahlmenü.



Hauptfenster mit Menü- und Symbolleiste

Folgende Menüs stehen zur Verfügung:

Datei	Bietet Programmfunktionen wie Öffnen, Speichern, und Schließen. Außerdem können Sie die Einstelloptionen für die Zusammenstellung öffnen, die Zusammenstellung aktualisieren und die Einstelloptionen festlegen.
Bearbeiten	Bietet Editierfunktionen für die Dateien im Auswahlbildschirm wie Ausschneiden, Kopieren und Löschen. Außerdem können Sie die Eigenschaften einer ausgewählten Datei anzeigen lassen.
Ansicht	Bietet die Option, die Benutzeroberfläche anzupassen und den Dateibrowser zu aktualisieren.
Rekorder	Bietet Rekorderfunktionen. Sie können hier einen Rekorder auswählen, den Brennvorgang starten und eine wiederbeschreibbare Disk löschen. Außerdem können Sie die Disk auswerfen lassen und sich Informationen über die Disk anzeigen lassen.
Extras	Bietet die Möglichkeit, Lieder in ein anderes Format zu konvertieren und die Lieder einer Audio-CD auf der Festplatte zu speichern.
Fenster	Bietet die Möglichkeit, die Position des Zusammenstellungs- und des Browserbereichs zu ändern.
Hilfe	Bietet Hilfefunktionen wie die Hilfe zu öffnen und Informationen über die Applikation anzuzeigen.

In der Symbolleiste im Hauptbildschirm stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

	Öffnet das Fenster **Neue Zusammenstellung**, in dem Sie eine Zusammenstellungsart wählen können und in dem Sie Einstellungen für einen Brenn- oder Kopiervorgang vornehmen können.
	Öffnet eine vorhandene Zusammenstellung.
	Speichert die aktive Zusammenstellung.
	Schneidet markierte Elemente der Zusammenstellung (Auswahl) aus.
	Kopiert markierte Elemente der Zusammenstellung (Auswahl) aus.
	Fügt eine zuvor ausgeschnittene oder kopierte Auswahl ein.
	Startet Nero MediaBrowser, ein Tool, mit dem Sie Mediendateien ganz einfach finden und anschauen können, um sie dann Ihrem Projekt hinzuzufügen. Nicht verfügbar für Video-Zusammenstellungen (z.B. DVD-Video), da Videostrukturen von Nero MediaBrowser nicht unterstützt werden.
	Startet Nero CoverDesigner, mit dem Sie Labels und Cover erstellen können. Informationen einer aktuellen Zusammenstellung, wie Titel, Anzahl und Namen der Dateien, werden in die Dokumentdaten übernommen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch von Nero CoverDesigner. Nur verfügbar, wenn Nero CoverDesigner installiert ist.
	Startet Nero Express. Bei Nero Express handelt es sich um eine assistentengestützte Anwendung, die auf Nero Burning ROM basiert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch von Nero Express.
	Startet den Brennvorgang, indem das Fenster **Zusammenstellung brennen** mit der Registerkarte **Brennen** geöffnet wird.
	Startet den Kopiervorgang, indem das Fenster **Neue Zusammenstellung** mit der Registerkarte **Brennen** geöffnet wird.
	Zeigt Informationen zur eingelegten Disk an, wie z.B. Inhalt (falls vorhanden) und Kapazität.
	Öffnet das ausgewählte Laufwerk.
	Blendet den Dateibrowser ein oder aus.

Brenneraus wahlmenü	Zeigt verfügbare Brenner an.
	Öffnet das Fenster **Rekorder auswählen**, in dem Sie aus einer Liste einen verfügbaren Brenner für den Brennvorgang auswählen.
	Öffnet das Fenster **Label brennen**, in dem Sie ein Label erstellen oder laden können, um die Label- oder Datenseite einer Labelflash DVD zu bedrucken. Die Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn ein Brenner angeschlossen ist, der Labelflash unterstützt.
	Startet Nero CoverDesigner , um ein Label zu erstellen oder zu laden, das auf die Labelseite einer LightScribe-Disk gedruckt werden soll. Die Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn Nero CoverDesigner installiert ist und ein Brenner angeschlossen ist, der LightScribe unterstützt.
	Zeigt Informationen zu Programm- und Versionsnummer an.

Zugang zu Nero MediaBrowser und Nero Express wird nur von Nero Burning ROM als Teil von Nero 2015 bereitgestellt.

Mit Nero CoverDesigner können Sie Cover und Label für Disks (CDs, DVDs, …) erstellen.

Nero CoverDesigner wird bei der Installation von Nero 2015 nicht automatisch mitinstalliert. Es kann jedoch von der **Downloads**-Seite auf www.nero.com oder über Nero ControlCenter heruntergeladen werden und zusammen mit Nero 2015 installiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch von Nero CoverDesigner.

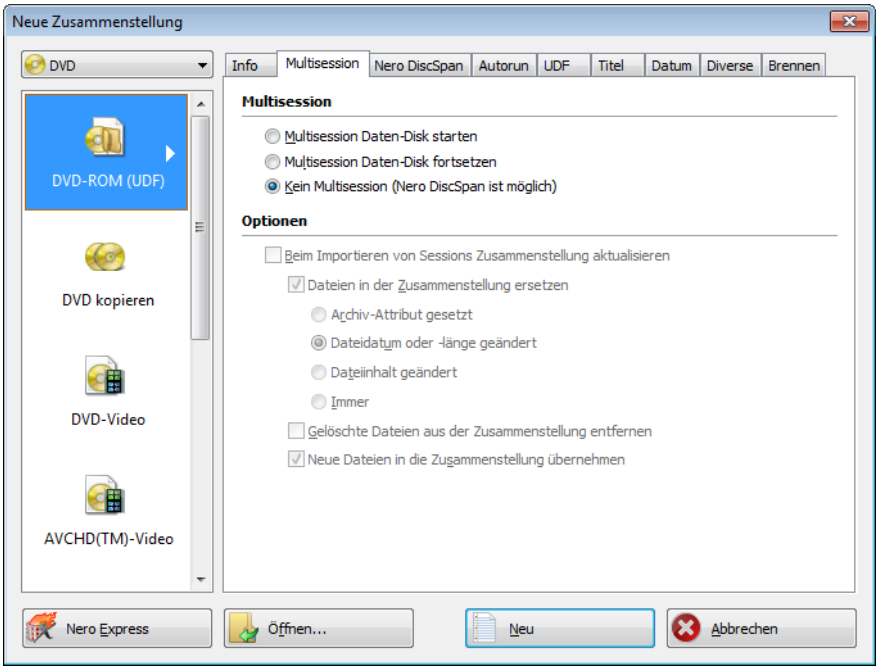
Sehen Sie dazu auch

- Fenster Neue Zusammenstellung →13
- Über Boot-fähige Disks →79
- LightScribe →85
- Labelflash →90
- Disk ausgehend vom Image brennen →82
- Fenster Rewritable-Disk löschen →116
- Einstelloptionen →126

2.2 Fenster Neue Zusammenstellung

Im Fenster **Neue Zusammenstellung** wählen Sie den Disktyp aus und stellen die Optionen

für das Diskformat ein. Das Fenster sieht für alle Disktypen im Prinzip gleich aus. Lediglich die verfügbaren Registerkarten unterscheiden sich. Wenn Sie Nero Burning ROM starten, wird das Fenster **Neue Zusammenstellung** automatisch geöffnet. Sie können es auch über die Schaltfläche **Neu** öffnen.



Fenster **Neue Zusammenstellung**

Wenn der Image-Rekorder nicht aktiviert ist, werden nur diejenigen Disktypen im Auswahlmenü angezeigt, die der ausgewählte Brenner unterstützt.

Mit Nero Burning ROM können Sie Image-Dateien für Disktypen erstellen, die der installierte Brenner nicht brennen kann. Über das Menü **Datei** > **Optionen** > **Experteneinstellungen**, Kontrollkästchen **Alle von Nero unterstützten Disktypen für Image Recorder aktivieren**, können Sie diese Funktion aktivieren. Im Auswahlmenü des Fensters **Zusammenstellung** stehen dann alle unterstützten Disktypen zur Verfügung.

In der Auswahlliste stehen folgende Einträge zur Verfügung:

CD/DVD-ROM/Blu-ray (UDF)	Erstellt eine Datendisk; jeder Dateityp kann gebrannt werden. Die gebrannten Daten entsprechen dem UDF-Standard. Sie können außerdem die Funktion Nero DiscSpan nutzen, um eine Zusammenstellung komfortabel auf mehrere Disks zu brennen.

Audio-CD	Erstellt eine Standard-Audio-CD, die mindestens auf allen (Audio-) CD-Playern abspielbar ist.
Mixed-Mode-CD	Erstellt eine CD mit Daten- und Audiodateien in einer Session. Gebräuchlich ist z.B. eine Datendatei gefolgt von einer oder mehreren Audiodateien (z.B. Soundtrack bei PC-Spielen). Ältere Audio-CD-Player sind oft nicht in der Lage, die Datendatei als solche zu erkennen und versuchen sie abzuspielen.
CD EXTRA	Erstellt eine Multisession-CD mit Audio- und Datendateien, die in zwei Sessions abgelegt werden. Die erste Session enthält die Audiodateien und die zweite Session die Daten. Gängige CD-Player spielen die erste Session als Audio-CD ab. Die zweite Session kann nur von Computern mit CD-ROM Laufwerk verwendet werden und ist für den normalen CD-Player unsichtbar.
CD/DVD/Blu-ray-Disk Kopie	Kopiert eine Quelldisk auf eine CD/DVD/Blu-ray-Disk.
CD/DVD-ROM (Boot)	Erstellt eine boot-fähige Disk.
CD/DVD-ROM/Blu-ray (ISO)	Erstellt eine Datendisk, jeder Dateityp kann gebrannt werden. Die gebrannten Daten entsprechen dem ISO-9660-Standard.
CD/DVD-ROM (UDF/ISO)	Erstellt eine Datendisk; jeder Dateityp kann gebrannt werden. Die gebrannten Daten entsprechen dem ISO- und dem UDF-Standard.
CD/DVD-ROM/Blu-ray (SecurDisc)	Erstellt eine SecurDisc-Disk, die über Datenintegrität und Rekonstruierbarkeit verfügt. Mit weiteren SecurDisc-Funktionen können Sie die Daten auf Ihrer Disk gegen unberechtigten Zugriff mit einem Passwort schützen, die Disk digital signieren und die Datenredundanz konfigurieren.
DVD-Video	Erstellt eine DVD, die Video- und/oder Bilddateien in hoher Qualität auf DVD-Playern abspielen kann. Mit Nero Burning ROM können Sie ein DVD-Video brennen, wenn der DVD-Videotitel, d.h. eine fertige DVD-Video-Ordnerstruktur bereits vorliegt und die Dateien zum Brennen aufbereitet sind (premastered).
AVCHD(TM)-Video	Erstellt eine AVCHD Video-Disk, die Camcoder-Video- und/oder Bilddateien in hoher Qualität auf DVD- und Blu-ray-Playern abspielen kann. Mit Nero Burning ROM können Sie eine AVCHD-Videodisk

	brennen, wenn eine AVCHD-Ordnerstruktur bereits vorliegt und die Dateien zum Brennen aufbereitet sind (premastered).
BDMV-Video	Erstellt eine Blu-ray Movie (BDMV) Disk, die Videodateien in hoher Qualität auf Blu-ray-Playern abspielen kann. Mit Nero Burning ROM können Sie eine BDMV-Videodisk brennen, wenn eine BDMV-Ordnerstruktur bereits vorliegt und die Dateien zum Brennen aufbereitet sind (premastered).

In Nero Burning ROM ist es nicht möglich, Videodateien in DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos umzuwandeln. Das Umwandeln von in Videodateien DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos ist z.B. in Nero Video möglich. Nero Video ist in der Vollversion von Nero 2015 bereits enthalten. Nähere Informationen über Nero Video finden Sie auf der Webseite www.nero.com und weitere Informationen über Videobearbeitung finden Sie im separaten Handbuch von Nero Video.

Welche Diskformate tatsächlich zur Verfügung stehen und auf welche Disktypen tatsächlich gebrannt werden kann (z.B. **DVD**), hängt vom ausgewählten Brenner ab.

Nero Burning ROM bietet unter dem Betriebssytem Windows 7 eine Sprungliste. Zusammenstellungsarten, wie z.B. Audio-CD, können direkt aus der Sprungliste gewählt werden.

Es stehen folgende Schaltflächen zur Verfügung:

Nero Express	Startet Nero Express. Bei Nero Express handelt es sich um eine assistentengestützte Anwendung, die auf Nero Burning ROM basiert. Nur verfügbar in Nero Burning ROM als Teil von Nero 2015.
Öffnen	Öffnet einen Dateibrowser, in dem Sie eine gespeicherte Zusammenstellung suchen und öffnen können. Sie können auch eine Image-Datei öffnen, um eine Disk zu brennen.
Neu	Erstellt die ausgewählte Zusammenstellung und blendet den Auswahlbildschirm ein, in dem Sie Dateien zum Brennen auswählen können.
Abbrechen	Schließt das Fenster **Neue Zusammenstellung**.

In den Registerkarten des Fensters **Neue Zusammenstellung** stellen Sie die Optionen für das jeweilige Diskformat ein.

Welche Registerkarte zur Verfügung steht, hängt vom gewählten Disktyp ab.

Folgende Registerkarten stehen zur Verfügung:

Info	Zeigt statistische Informationen zur Zusammenstellung.
Multisession	Bietet die Möglichkeit, eine Multisession-Disk zu beginnen oder fortzuführen.
Nero DiscSpan	Bietet die Möglichkeit, die Funktion Nero DiscSpan zu aktivieren. Das ermöglicht Ihnen, eine Zusammenstellung komfortabel auf mehrere Disks zu brennen, wenn die Daten zu groß sind, um auf eine Disk zu passen.
Autorun	Bietet die Möglichkeit, eine Datei auszuwählen, die automatisch gestartet wird, wenn die Disk in ein Laufwerk eingelegt wird.
ISO	Bietet Einstelloptionen für das ISO-Dateisystem.
UDF	Bietet Einstelloptionen für das UDF-Dateisystem.
Titel	Legt den Titel der Disk fest.
Datum	Bietet die Möglichkeit, das Datum der Zusammenstellung sowie der zugehörigen Dateien zu bestimmen. Außerdem können Sie eine Gültigkeit für die Disk angeben. Der Zugriff auf die Daten ist unabhängig von der Gültigkeitsangabe.
Diverse	Bestimmt, ob und welche Dateien zwischengespeichert werden. Wenn Sie einen LightScribe-fähigen Rekorder haben, können Sie hier das Label erstellen oder auswählen, das gedruckt werden soll. Für den Disktyp CD-ROM (ISO) können Sie hier den Code eines AVI-Videos umwandeln um es mit Xvid/MPEG-4 oder DivX kompatibel zu machen. Wir empfehlen, den Codec nur umzuwandeln, wenn Sie über Kenntnisse im Bereich FourCC-Codes und AVI-Videos verfügen.
Audio-CD	Bietet Einstelloptionen für die Audiodateien. Außerdem können Sie Zusatzinformationen zu der CD eintragen.
CDA-Optionen	Bestimmt die Strategie, wie Nero Burning ROM mit den CD-DA-Dateien der Quell-Audio-CD umgeht.
CD EXTRA	Bietet Einstelloptionen für Alben.
Startopt.	Bietet Einstelloptionen für die Erstellung einer boot-fähigen Disk.

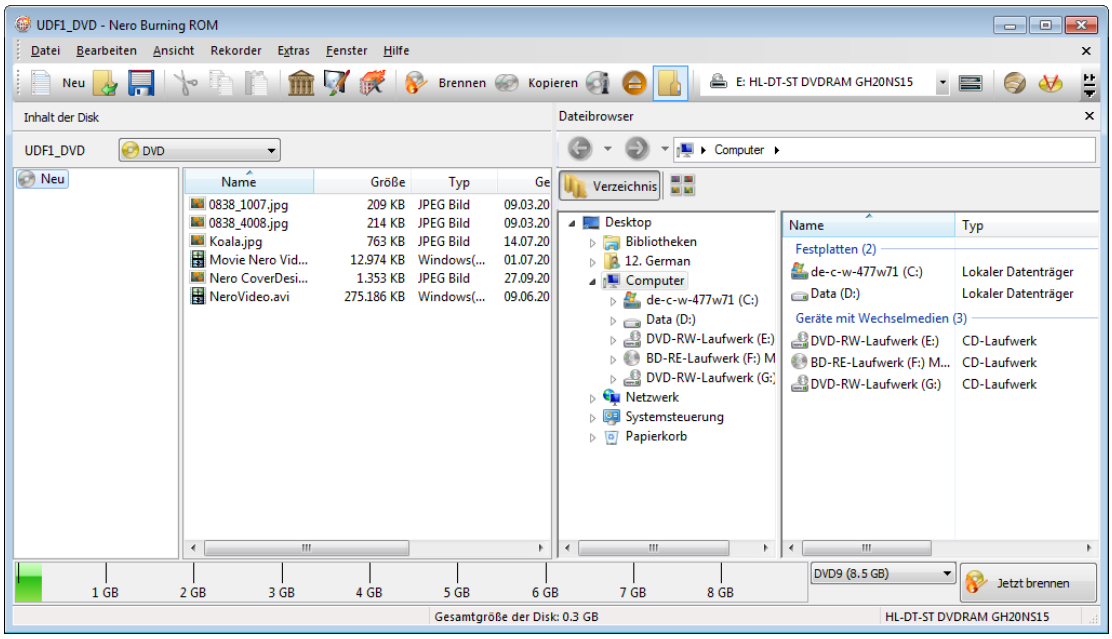
Brennen	Bietet Einstelloptionen für das Brennen.

Sehen Sie dazu auch

- Brennen auf CD, DVD, Blu-ray →21
- Audio-CD zusammenstellen →44
- Mixed-Mode-CD und CD Extra →54
- DVD-Video brennen →72

2.3 Auswahlbildschirm

Der Auswahlbildschirm wird im Hauptbildschirm eingeblendet, nachdem Sie im Fenster **Neue Zusammenstellung** Disktyp und -format ausgewählt und auf die Schaltfläche **Neu** geklickt haben. Der Auswahlbildschirm besteht hauptsächlich aus dem Zusammenstellbereich und dem Browserbereich. Alle Zusammenstellungsbildschirme sind im Wesentlichen gleich aufgebaut.



Auswahlbildschirm

Der Zusammenstellbereich (**Inhalt der Disk**) befindet sich auf der linken Bildschirmseite und trägt den Namen der jeweiligen Zusammenstellung. Hier werden Dateien und Ordner zum Brennen zusammengestellt. Im Browserbereich rechts(**Dateibrowser**) suchen Sie die Elemente, die Sie brennen wollen. Sie können Daten Ihrem Projekt hinzufügen, indem Sie sie per Drag & Drop vom Bereich **Dateibrowser** in den Bereich **Inhalt der Disk** ziehen.

Wenn der Bereich **Dateibrowser** ausgeblendet ist, können Sie ihn mithilfe der Schaltfläche wieder einblenden.

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Disktyp-Auswahlmenü	Ermöglicht Ihnen, ohne Informationsverlust ein anderes Diskformat zu wählen. Die Möglichkeit, den Disktyp zu wechseln ist besonders nützlich, wenn Sie eine Zusammenstellung beginnen ohne die genaue Datengröße zu wissen. Nur verfügbar für Daten-Zusammenstellungen.
Auswahlliste **DVD9(8,5 GB) / DVD5(4,7 GB)**	Ermöglicht das Erweitern oder Verringern der Kapazitätsskala ausgehend vom DVD-Typ, den Sie brennen wollen. Wählen Sie die Option **DVD9 (8,5 GB)** für eine Double-Layer DVD (DVD DL) und **DVD5 (4,7 GB)** für eine Single-Layer DVD. Verfügbar für alle DVD-Zusammenstellungen.
Auswahlliste **BD QL (BDXL) (128 GB) / BD TL (BDXL) (100 GB) BD DL (50 GB) / BD (25 GB)**	Ermöglicht das Erweitern oder Verringern der Kapazitätsskala ausgehend vom Blu-rayDisk-Typ, den Sie brennen wollen: **BD QL (BDXL) (128 GB)** für eine Quadruple-Layer (4 Layer) Blu-ray-Disk, **BD TL (BDXL) (100 GB)** für eine Triple-Layer (3 Layer)Blu-ray-Disk, **BD DL (50 GB)** für eine Double-Layer Blu-ray-Disk (BD DL) und **BD (25 GB)** für eine Single-Layer Blu-ray-Disk. Verfügbar für Blu-ray-Disk-Zusammenstellungen, ausgenommen BDMV-Video.
Schaltfläche **Jetzt brennen**	Startet den Brennvorgang sofort. Wenn Sie die Zusammenstelloptionen vor dem Brennen erneut prüfen oder auswählen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Brennen** im oberen Teil des Bildschirms.

Am unteren Rand des Bildschirms befindet sich ein Kapazitätsbalken in MB oder GB bei Datendisks oder Minuten (min) bei Audio-CDs. Die genaue Größe des Balkens hängt davon ab, welchen Disktyp Sie gewählt haben.

Tatsächliche Speicherkapazität verschiedener Medien

Die tatsächliche Speicherkapazität der DVD5-, DVD9-, BD-DL- und BDXL-Medien ist weniger hoch als von den Disk-Herstellern angeben. Beispielsweise beträgt die tatsächliche Kapazität einer "4,7 GB DVD5" nur etwa 4,38 GB.

Das ist ein Umrechnungsproblem der Disk-Hersteller. Eine DVD 5 kann 4.700.000.000 Bytes aufnehmen, aber das entspricht nicht den 4,7 GB, die die Disk-Hersteller angeben. Der korrekte Umrechnungsfaktor ist nicht 1000 für ein Byte, sondern 1024:

1024 byte = 1 KB
1024 KB * 1024 KB = 1 MB
1024 KB * 1024 KB * 1024 KB = 1 GB
Eine DVD kann 4.700.000.000 Bytes aufnehmen:
4.700.000.000 bytes = 4.589.843 KB = 4.482 MB = 4.377 GB
Der Kapazitätsbalken in Nero Burning ROM zeigt Ihnen immer die korrekt in MB oder GB umgerechnete Byte-Anzahl.

Wenn Sie Dateien zusammenstellen, zeigt ein Kapazitätsbalken die geschätzte Größe der gewählten Dateien und den verfügbaren Platz auf der Disk. Die Farbe des Kapazitätsbalkens zeigt an, ob die Daten auf die Disk passen oder nicht:

Kapazitätsbalken grün	Die Daten passen auf die Disk.
Kapazitätsbalken gelb	Die Daten könnten auf die Disk passen. Ob Sie passen, hängt u.a. von der Größe der eingelegten Disk ab.
Kapazitätsbalken rot	Die Daten passen nicht mehr auf die Disk. (Außer Sie haben eine Disk mit Übergröße eingelegt.)

Die gelbe und die rote Markierung sind standardmäßig für handelsübliche Disks gesetzt. Der genaue Skalenwert hängt davon ab, welchen Disktyp Sie gewählt haben.

Kapazität von CD-Rohlingen
Beispielsweise gibt es CD-Rohlinge mit einer Kapazität von 650 MB (74 min) oder 700 MB (80 min). Der gelbe Strich ist deshalb beim Disktyp CD bei 650 MB gesetzt und der rote bei 700 MB.

Kapazitätsbalken einblenden
Sollte die Kapazitätsskala ausgeblendet sein, können Sie sie wieder einblenden, indem Sie auf das Menü **Datei** > **Optionen** > **Zusammenstellung** klicken und das Kontrollkästchen **Zusammenstellungsgröße im Statusbalken anzeigen** aktivieren.

3 Daten-Disk

3.1 Brennen auf CD, DVD, Blu-ray

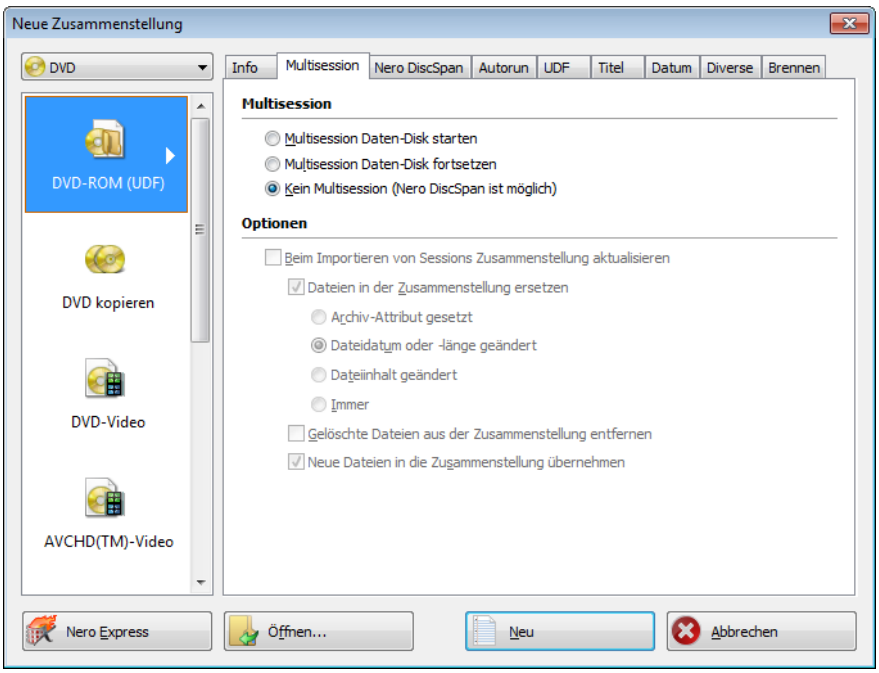
Mit Nero Burning ROM können Sie alle Arten von Dateien und Ordnern zusammenstellen und brennen. Ist ein Blu-ray-Rekorder auf Ihrem Computer installiert, können Sie Daten-CDs, Daten-DVDs und auch Daten-Blu-ray-Disks brennen. Mit einem CD-Rekorder lassen sich dagegen ausschließlich CDs brennen. Die Vorgehensweise für Daten-Zusammenstellungen unterscheidet sich nicht.

Der Image-Rekorder eignet sich, um ein Image von einem Disktyp zu erstellen, das der angeschlossene Brenner nicht unterstützt. Sie können so z.B. ein DVD-Image erstellen ohne einen DVD-Rekorder angeschlossen zu haben. Das Image können Sie später jederzeit mit einem geeigneten Brenner auf eine Disk brennen.

Um eine Datendisk zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** das gewünschte Diskformat (**CD**, **DVD**, **Blu-ray Disk**). (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)

➡ Die Auswahlliste zeigt die Zusammenstellungsarten, die gebrannt werden können.



Fenster Neue Zusammenstellung

Sie können ein entsprechendes Diskformat ohne Informationsverlust jederzeit im Hauptbildschirm wählen. Beachten Sie, dass dies technisch möglich sein muss -

zum Beispiel muss eine Audio-CD auf CD gebrannt werden. Aber es ist möglich, eine Daten-CD zu beginnen und später auf eine Daten-DVD zu wechseln. Die Möglichkeit, den Disktyp zu wechseln ist besonders nützlich wenn Sie eine Zusammenstellung beginnen ohne die genaue Datengröße zu wissen.

2. Wählen Sie aus der Auswahlliste die gewünschte Zusammenstellungsart für eine Daten-Disk (**CD/DVD-ROM/Blu-ray Disk (UDF)**, **CD/DVD-ROM/Blu-ray Disk (ISO)** oder **CD/DVD-ROM/Blu-ray Disk (UDF/ISO)**.

   ➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.

3. Legen Sie die gewünschten Optionen auf den Registerkarten fest.

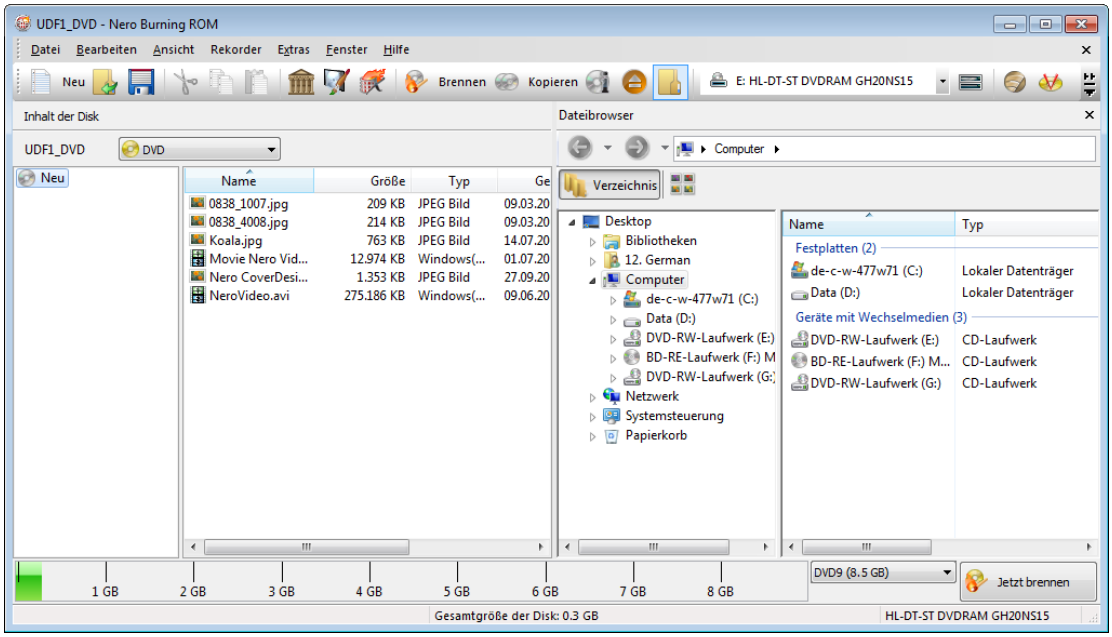
Nero DiscSpan zu aktivieren ist nützlich, wenn die Dateigröße der zu brennenden Daten die Disk-Größe übersteigt oder wenn Sie nicht genau wissen, ob die Dateien auf eine Disk passen. Mit Nero DiscSpan werden die Dateien wenn nötig auf mehrere Disk gebrannt. Nero DiscSpan steht nur für UDF-Zusammenstellungen zur Verfügung.

Multisession zu aktivieren ist nützlich, wenn die Dateigröße der zu brennenden Daten viel kleiner ist als die Disk-Größe oder wenn Sie nicht genau wissen, ob Ihre Zusammenstellung schon komplett ist. Mit Multisession können Sie später ergänzenden Inhalt auf die Disk brennen.

Beachten Sie, dass Sie entweder Nero DiscSpan oder Multisession aktivieren können.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

   ➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.



Zusammenstellungsbildschirm

5. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** die Dateien/Ordner aus, die Sie brennen wollen.
6. Ziehen Sie die gewünschten Dateien/Ordner in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird.

In Nero Burning ROM können Sie Filter für einzelne Dateien/Ordner festlegen, indem Sie die Dateien/Ordner mit gedrückter rechter Maustaste in den Zusammenstellungsbereich ziehen. Sie können beispielsweise nach einem bestimmen Dateityp (*.doc, *.xls, *.txt) filtern oder gezielt wählen, welche Dateitypen nicht in den Zusammenstellungsbereich übernommen werden sollen.

In Daten-CD/DVD-Zusammenstellungen können Sie Dateien zum zusätzlichen Schutz oder aus Sicherheitsgründen auf einfache Weise ausblenden, sodass sie in der normalen Anzeige nicht erscheinen. Die Dateien verhalten sich wie andere versteckte Systemdateien, die standardmäßig ausgeblendet sind, aber problemlos sichtbar gemacht werden können. Um Dateien auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Datei, wählen die Option **Eigenschaften** und aktivieren dann das Kontrollkästchen **Ausblenden**

Nero Burning ROM unterstützt unter dem Betriebssystem Windows Vista virtuelle Suchordner. Wenn Sie den Suchordner in den Zusammenstellungsbereich ziehen, wird die Suche ausgewählt. Wenn Sie die Dateien des Suchordners auswählen wollen, müssen Sie den Suchordner öffnen und die Dateien in die Zusammenstellung ziehen.

7. Wiederholen Sie den vorangegangenen Schritt für alle Dateien, die Sie der Zusammenstellung hinzufügen wollen.

   ➡ Sie haben eine Datendisk zusammengestellt und können diese Zusammenstellung jetzt brennen.

Sehen Sie dazu auch

Auswahlbildschirm →18

3.2 SecurDisc brennen

SecurDisc ist eine Technologie, mit der Disks mit besonderen Sicherheitseigenschaften erstellt werden können. Es ist keine spezielle Hardware erforderlich.

Disks, die mit Nero Burning ROM und der Zusammenstellungsart SecurDisc erstellt werden, verfügen über Datenintegrität und Rekonstruierbarkeit. Mit weiteren SecurDisc-Funktionen können Sie die Daten auf Ihrer Disk gegen unberechtigten Zugriff mit einem Passwort schützen, die Disk digital signieren und die Datenredundanz konfigurieren.

Um die geschützten Daten auf Ihre Festplatte zu kopieren und um die Sicherheit der Daten zu überprüfen, benötigen Sie das Programm Nero SecurDisc Viewer. Nero SecurDisc Viewer wird automatisch auf jede SecurDisc-Disk gebrannt und kann kostenlos von www.securdisc.net oder www.nero.com heruntergeladen werden.

Weitere Informationen über die SecurDisc-Technologie finden Sie unter www.securdisc.net.

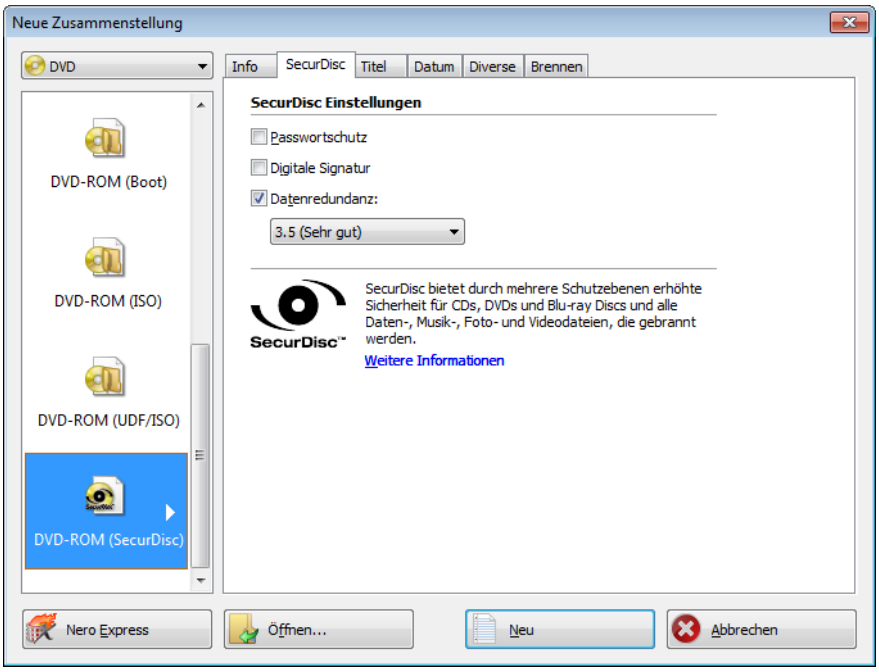
Um eine SecurDisc-Disk zusammenzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** das gewünschte Diskformat (**CD**, **DVD**, **Blu-ray Disk**). (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)

   ➡ Die Auswahlliste zeigt die Zusammenstellungsarten, die gebrannt werden können.

2. Wählen Sie aus der Auswahlliste die gewünschte SecurDisc-Zusammenstellungsart.

   ➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.

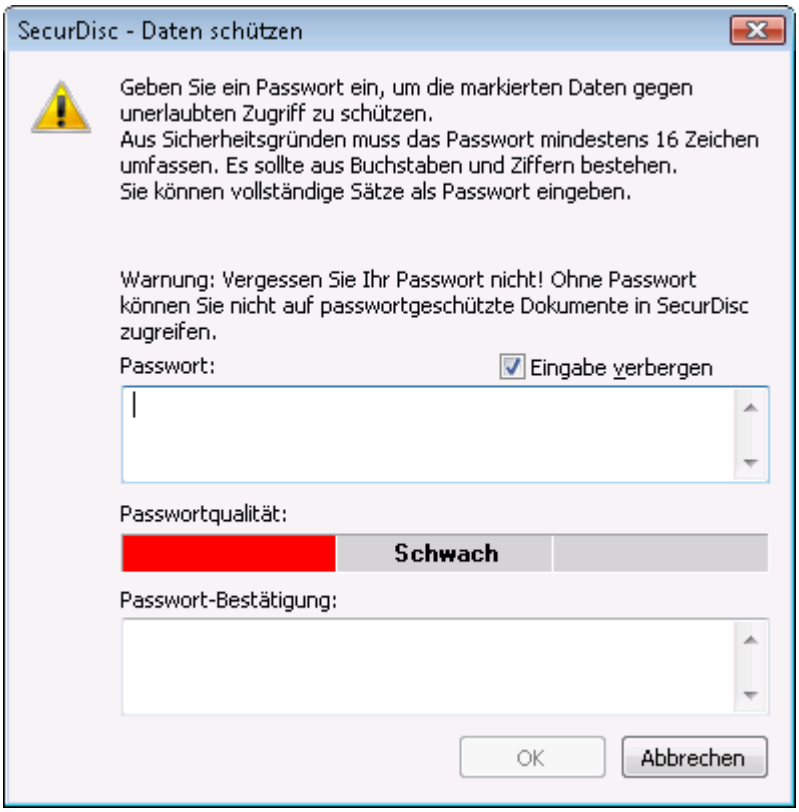


SecurDisc-Zusammenstellung

3. Wenn Sie den Passwortschutz für alle Dateien aktivieren wollen:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Passwortschutz** auf der Registerkarte **SecurDisc**.

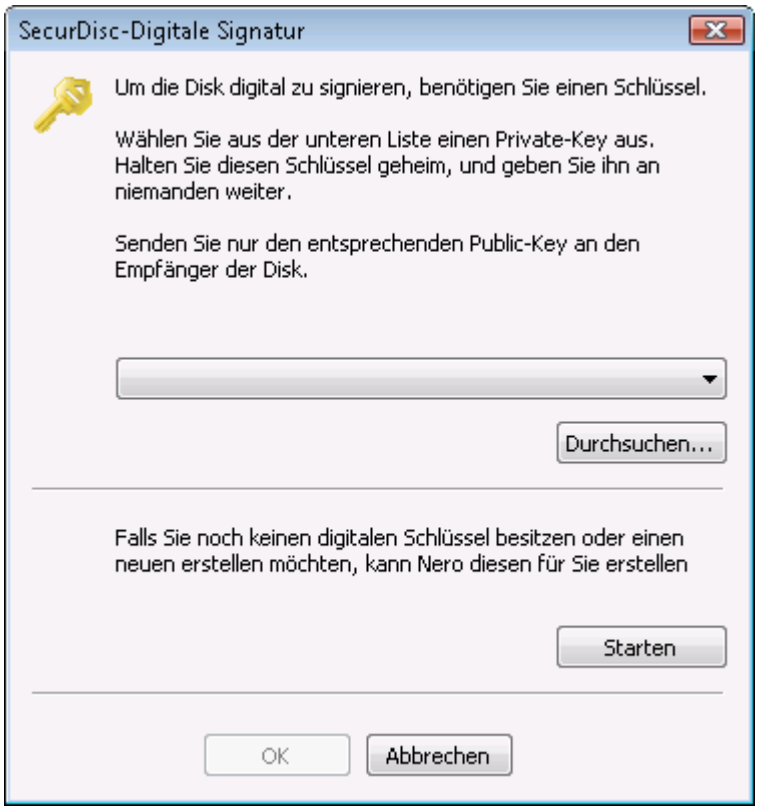
➡ Das Fenster **SecurDisc – Daten schützen** wird geöffnet.


SecurDisc - Daten schützen
Geben Sie ein Passwort ein, um die markierten Daten gegen unerlaubten Zugriff zu schützen.
Aus Sicherheitsgründen muss das Passwort mindestens 16 Zeichen umfassen. Es sollte aus Buchstaben und Ziffern bestehen.
Sie können vollständige Sätze als Passwort eingeben.
Warnung: Vergessen Sie Ihr Passwort nicht! Ohne Passwort können Sie nicht auf passwortgeschützte Dokumente in SecurDisc zugreifen.
Passwort:
Eingabe verbergen
Passwortqualität:
Schwach
Passwort-Bestätigung:
OK
Abbrechen

2. Geben Sie im Eingabebereich **Passwort** das gewünschte Passwort ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Ein Assistent gibt bei der Eingabe und Wahl des Passworts ggf. über ein zusätzliches Dialogfenster **Tipps**. Der Assistent schätzt bereits während der Eingabe den Sicherheitsgrad, d.h. die Kennwortqualität des Passworts ein.

4. Wenn Sie die Disk digital signieren wollen:
   1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Digitale Signatur** auf der Registerkarte **SecurDisc**.
      ➡ Das Fenster **SecurDisc – Digitale Signatur** wird geöffnet.


SecurDisc-Digitale Signatur
Um die Disk digital zu signieren, benötigen Sie einen Schlüssel.
Wählen Sie aus der unteren Liste einen Private-Key aus. Halten Sie diesen Schlüssel geheim, und geben Sie ihn an niemanden weiter.
Senden Sie nur den entsprechenden Public-Key an den Empfänger der Disk.
Durchsuchen...
Falls Sie noch keinen digitalen Schlüssel besitzen oder einen neuen erstellen möchten, kann Nero diesen für Sie erstellen
Starten
OK
Abbrechen

2. Wenn Sie bereits einen digitalen Schlüssel erstellt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen Ihren Schlüssel.
3. Wenn Sie einen digitalen Schlüssel erstellen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.
   ➡ Das Fenster **SecurDisc – Digitalen Schlüssel erstellen** wird geöffnet.
4. Lesen Sie die Einleitung und klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
   ➡ Das Fenster **SecurDisc – Schlüsselerstellungsprozess** wird geöffnet.
5. Bewegen Sie Ihre Maus willkürlich bis der Erstellungsprozess beendet ist.
   ➡ Nero Burning ROM nutzt die Zufallsdaten für die Erstellung des SecurDisc-Schlüssels. Sie können den Status des Erstellungsprozesses anhand des Fortschrittsbalkens verfolgen. Die Schaltfläche **Weiter** wird aktiviert sobald der Prozess abgeschlossen ist.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
   ➡ Das Fenster **SecurDisc - Schlüsselerstellung beendet** wird geöffnet.
7. Geben Sie einen Dateinamen für den erstellten Schlüssel ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig**.
   ➡ Das Fenster **SecurDisc–Digitale Signatur** wird wieder geöffnet und der gewählte Schlüssel wird im Auswahlmenü angezeigt.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

➡ Das entsprechende Fenster wird geöffnet, um Ihnen mitzuteilen, dass die Disk mit dem gewählten Schlüssel digital signiert wird.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Den passenden öffentlichen Schlüssel können Sie an Empfänger weitergeben, um die Signatur zu verifizieren.

5. Wenn Sie die Brenngeschwindigkeit durch die Begrenzung der Datenredundanz erhöhen wollen oder die Datenredundanz bearbeiten wollen:
   1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datenredundanz** auf der Registerkarte **SecurDisc**.
      ➡ Das Auswahlmenü wird aktiviert.
   2. Wählen Sie den gewünschten Redundanzgrad.

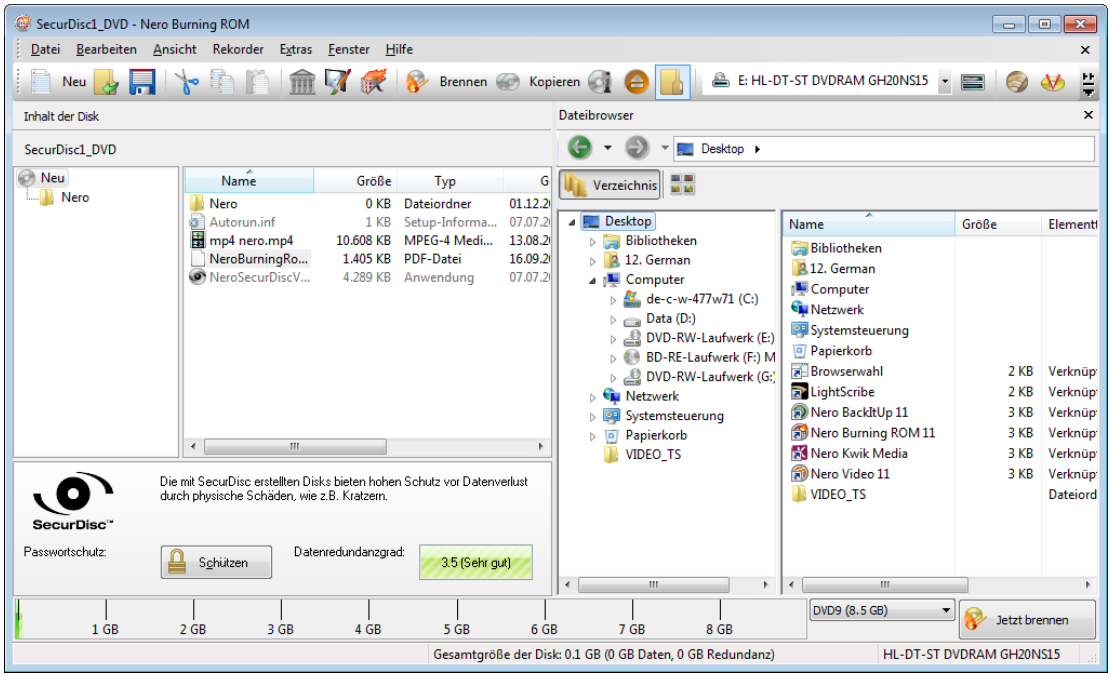
Wenn das Kontrollkästchen **Datenredundanz** deaktiviert ist, wird die Disk komplett mit Kopien der gewählten Daten und mit Prüfsummen befüllt. Ein Anzeigefeld im Zusammenstellungsbildschirm zeigt den aktuellen Grad der Redundanz.

Ein Redundanzgrad von 1,3 bedeutet keine Redundanz und ein Redundanzgrad von 9 bedeutet hohe Redundanz.

Wir empfehlen einen Redundanzgrad von mindestens 2,5.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.



SecurDisc-Auswahlbildschirm

7. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** die Dateien/Ordner aus, die Sie brennen wollen.
8. Ziehen Sie die gewünschten Dateien/Ordner in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

   ➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird.

Sie können den Paßwortschutz für einzelne Dateien gezielt aktivieren, indem Sie die gewünschte Datei im Zusammenstellungsbildschirm markieren und auf die Schaltfläche **Schützen** klicken.

9. Wiederholen Sie den vorangegangenen Schritt für alle Dateien, die Sie der Zusammenstellung hinzufügen wollen.

   ➡ Sie haben eine SecurDisc-Disk mit Einstellungen nach Ihren Wünschen zusammengestellt und können nun die Disk brennen.

Sehen Sie dazu auch

Über Nero SecurDisc Viewer →118

3.3 Mit Nero DiscSpan brennen

Mit Nero Burning ROM können Sie alle Arten von Dateien und Ordnern zusammenstellen und auf mehrere Disks brennen. Die Funktion **Nero DiscSpan** für **UDF**-Zusammenstellungen ist nützlich, wenn die zu brennenden Daten zu groß sind um auf eine einzige Disk zu passen.

Die Anzahl der benötigten Disks wird im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt, hier können Sie auch den Disktyp ändern. Während des Brennvorgangs können Sie jedoch, unabhängig vom zuvor gewählten Disktyp, die Disktypen (CD, DVD, Blu-ray-Disk) abwechseln.

Wenn eine einzelne Datei die Kapazität der Disk übersteigt, kann Nero Burning ROM solche Dateien automatisch teilen. Mit der Funktion **SmartFit**, die in **Nero DiscSpan** integriert ist, kann Nero Burning ROM außerdem Dateien dynamisch auf mehrere Disks verteilen. Die Dateien werden so verteilt, dass die Menge der benötigten Disk minimiert wird und gleichzeitig die Reihenfolge der Dateien nur leicht verändert wird, um den Diskplatz optimal auszunutzen. Beachten Sie, dass Sie entweder das Teilen von Dateien oder SmartFit aktivieren können.

Nero Burning ROM brennt auf die letzte Disk des Sets das Wiederherstellungsprogramm **Nero DiscMerge** und einen Dateikatalog. Nero DiscMerge bietet einen einfachen Weg um den Inhalt von Nero-DiscSpan-Disks auf Ihren Computer zu kopieren. Nero DiscMerge kann auch geteilte Dateien zusammenfügen und die ursprüngliche Reihenfolge von Dateien wiederherstellen, die mit SmartFit verteilt wurden.

3.3.1 Einstellungen für Nero DiscSpan festlegen

Die Registerkarte **Nero DiscSpan** bietet Einstelloptionen für die Funktion Nero DiscSpan.

Es stehen folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Nero DiscSpan aktivieren**	Aktiviert die Funktion Nero DiscSpan. Die Zusammenstellung wird, falls nötig, auf mehrere Disks gebrannt. Nero DiscSpan kann nur aktiviert werden, wenn auf der Registerkarte **Multisession** die Option **Kein Multisession** gewählt ist.
Optionsfeld / Eingabefeld **Erlaubt das Teilen von Dateien die größer sind als**	Aktiviert die Option, dass Dateien, die eine bestimmte Dateigröße überschreiten, bei Bedarf aufgeteilt werden, um den Diskplatz bestmöglich auszunutzen. Dabei wird die ursprüngliche Reihenfolge der Dateien beibehalten. Beachten Sie, dass Sie Nero DiscMerge benötigen, um aufgeteilte Dateien und Ordner wieder zusammenzuführen. Nero DiscMerge wird automatisch auf die letzte Disk gebrannt.
Optionsfeld **Nero DiscSpan ohne Aufteilen der Datei zulassen**	Aktiviert die reine Nero DiscSpan Funktion (Zusammenstellung auf mehrere Disks brennen), ohne Dateiensplitting und ohne die Reihenfolge der Dateien zu verändern. Beachten Sie, dass aus diesem Grund die Dateigröße zumindest durch die Diskgröße eingeschränkt ist.
Kontrollkästchen **SmartFit aktivieren**	Aktiviert die Option, dass Dateien dynamisch auf mehrere Disk verteilt werden, nicht unbedingt in ihrer ursprünglichen Reihenfolge. Die Dateien werden so verteilt, dass die Menge der benötigten Disk minimiert wird und gleichzeitig die Reihenfolge

	der Dateien nur leicht verändert wird, um den Diskplatz optimal auszunutzen. Deshalb ist es möglich, dass sich die Dateien eines Ordners auf verschiedenen Disks wiederfinden. Die ursprüngliche Reihenfolge der Dateien kann mit Nero DiscMerge leicht wiederhergestellt werden. Nero DiscMerge wird automatisch auf die letzte Disk gebrannt.
Kontrollkästchen **Fügt Nero DiscMerge und Dateikatalog zur Master-Disk hinzu**	Fügt Nero DiscMerge der letzten Disk hinzu. Nero DiscMerge bietet einen einfachen Weg um den Inhalt von Nero-DiscSpan-Disks auf Ihren Computer zu kopieren. Nero DiscMerge kann auch geteilte Dateien zusammenfügen und die ursprüngliche Reihenfolge von Dateien wiederherstellen, die mit SmartFit verteilt wurden. Deshalb wird Nero DiscMerge automatisch auf die letzte Disk gebrannt, wenn eine der Optionen **Erlaubt das Teilen von Dateien** oder **SmartFit aktivieren** aktiviert ist.

3.3.2 Mehrere Disks erstellen mit Nero DiscSpan

Mit Nero Burning ROM können Sie alle Arten von Dateien und Ordnern zusammenstellen und auf mehrere Disks brennen. Die Anzahl der benötigten Disks wird im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt, hier können Sie auch den Disktyp ändern.

Um die Menge der benötigten Disks zu minimieren, können Sie große Dateien splitten oder die Reihenfolge der Dateien verändern, um den zur Verfügung stehenden Diskplatz optimal auszunutzen.

Um eine UDF-Zusammenstellung mit der Nero-DiscSpan-Funktion zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** das gewünschte Diskformat (**CD**, **DVD**, **Blu-ray Disk**). (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)

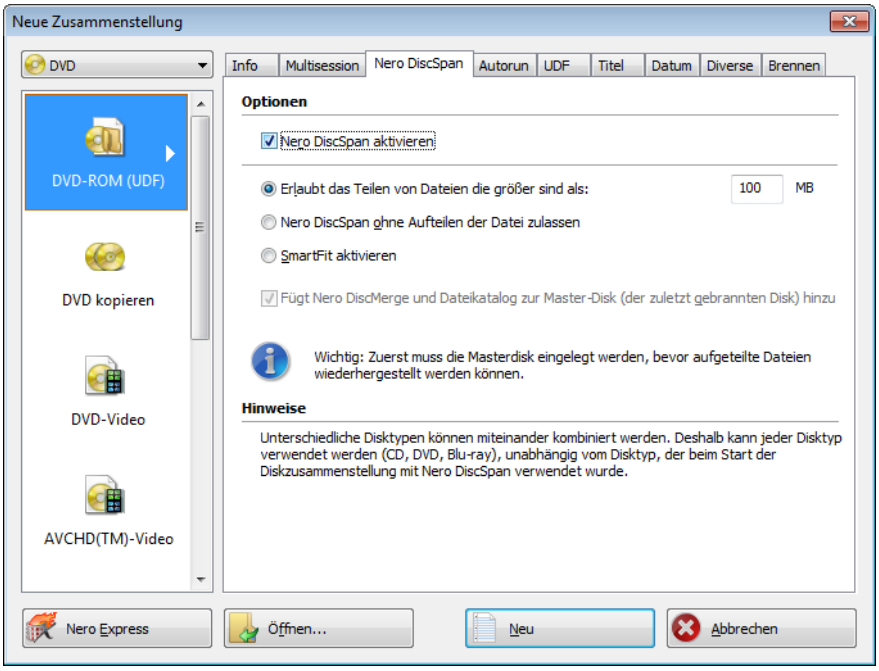
   ➡ Die Auswahlliste zeigt die Zusammenstellungsarten, die gebrannt werden können.

2. Wählen Sie aus der Auswahlliste eine **UDF**-Zusammenstellungsart.

   ➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Nero DiscSpan**.

   ➡ Die Registerkarte **Nero DiscSpan** wird eingeblendet.



Neue Zusammenstellung - DiscSpan (UDF)

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nero DiscSpan aktivieren**. Stellen Sie sicher, dass auf der Registerkarte **Multisession** das Optionsfeld **Kein Multisession** gewählt ist.

Disks, die die Funktion Nero DiscSpan nutzen, können nicht als Multisession-Disks erstellt werden.

Einstellungen für Nero DiscSpan

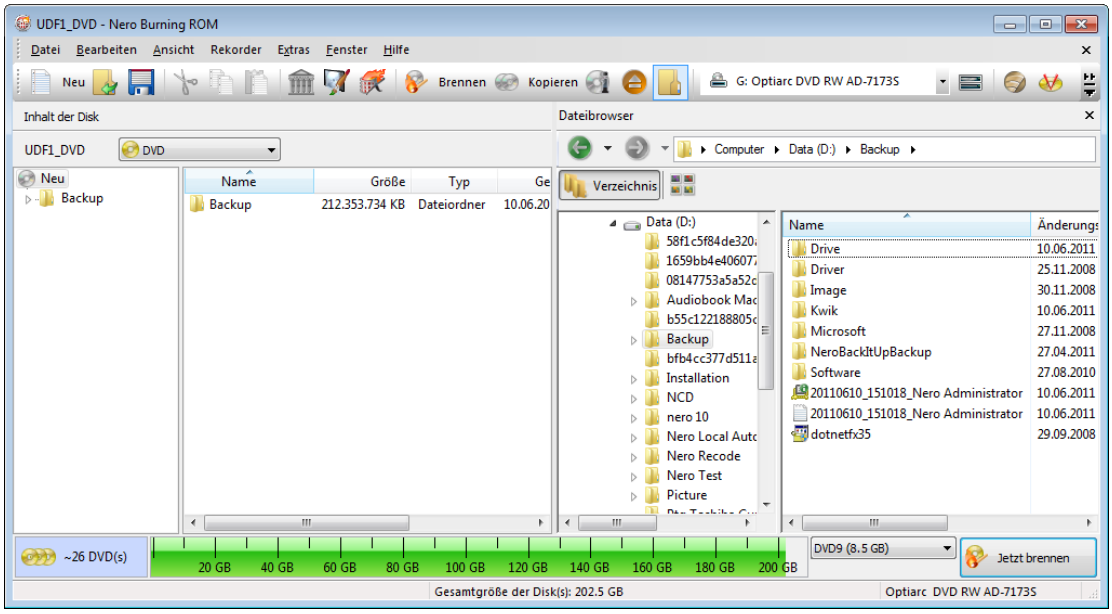
Erlaubt das Teilen von Dateien die größer sind als: Eine Datei, die eine bestimmte Größe überschreitet, wird geteilt, wenn das notwendig ist, um den Diskplatz gut aufzufüllen.r

Nero DiscSpan ohne Aufteilen der Datei zulassen: Die reine Nero DiscSpan Funktion (Zusammenstellung auf mehrere Disks brennen), ohne eine Datei zu teilen und ohne die Reihenfolge der Dateien zu verändern.

SmartFit aktivieren: Dateien werden dynamisch auf mehrere Disk verteilt, nicht unbedingt in ihrer ursprünglichen Reihenfolge.

5. Legen Sie die gewünschten Optionen auf den anderen Registerkarten fest.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.



Auswahlbildschirm - DiscSpan (UDF)

7. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** die Dateien/Ordner aus, die Sie brennen wollen.
8. Ziehen Sie die gewünschten Dateien/Ordner in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk von der DiscSpan-Zusammenstellung gebraucht wird. Links zeigt ein Anzeigefeld, wie viele Disks gebrannt werden.

In Nero Burning ROM können Sie Filter für einzelne Dateien/Ordner festlegen, indem Sie die Dateien/Ordner mit gedrückter rechter Maustaste in den Zusammenstellungsbereich ziehen. Sie können beispielsweise nach einem bestimmen Dateityp (*.doc, *.xls, *.txt) filtern oder gezielt wählen, welche Dateitypen nicht in den Zusammenstellungsbereich übernommen werden sollen.

In Daten-CD/DVD-Zusammenstellungen können Sie Dateien zum zusätzlichen Schutz oder aus Sicherheitsgründen auf einfache Weise ausblenden, sodass sie in der normalen Anzeige nicht erscheinen. Die Dateien verhalten sich wie andere versteckte Systemdateien, die standardmäßig ausgeblendet sind, aber problemlos sichtbar gemacht werden können. Um Dateien auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Datei, wählen die Option **Eigenschaften** und aktivieren dann das Kontrollkästchen **Ausblenden**

9. Wenn gewünscht können Sie den Disktyp ändern.

➡ Sie haben eine Datendisk zusammengestellt und können diese Zusammenstellung jetzt brennen. Während des Brennvorgangs werden Sie nach Bedarf zum Einlegen einer neuen Disk aufgefordert. Sie können jedoch, unabhängig vom zuvor gewählten Disktyp, die Disktypen (CD, DVD, Blu-ray-Disk) abwechseln. Wenn Sie

die entsprechende Option aktiviert haben, werden Dateien über einer bestimmten Größe geteilt oder Dateien dynamisch über mehrere Disks verteilt werden.

3.3.3 Daten mit Nero DiscMerge kopieren

Das Programm **Nero DiscMerge** wurde von Nero Burning ROM auf die letzte Disk des Sets - die sogenannte Masterdisk - gebrannt. Nero DiscMerge enthält Informationen über den Inhalt des mit Nero DiscSpan gebrannten Disk-Sets. In den Information ist auch die Anzahl der Disks enthalten und welche Dateien oder Ordner auf welche Disk gebrannt wurden. Nero DiscMerge bietet einen einfachen Weg um den Inhalt von Nero-DiscSpan-Disks auf Ihren Computer zu kopieren, indem es den Kopierprozess anstößt und Ihnen mitteilt, wann Sie die einzelnen Disks des Sets einlegen sollen. Mit Nero DiscMerge können Sie sichergehen, dass alle Dateien und Ordner kopiert werden und keine Disk vergessen wird.

Sie können auch einzelne Dateien vom Kopieren ausschließen oder gezielt auswählen.

Außerdem können Sie Dateien und Ordner, die mithilfe der entsprechenden Funktion in Nero DiscSpan aufgeteilt und auf mehrere Disk gebrannt wurden, mit Nero DiscMerge wieder zusammenfügen. Wenn die SmartFit-Funktion genutzt wurde, ist Nero DiscMerge nützlich, um die verteilten Dateien und Ordner in ihre ursprüngliche Reihenfolge zu bringen. (Wenn die SmartFit-Funktion aktiviert wurde, ist es möglich, dass sich die Dateien eines Ordners auf verschiedenen Disks wiederfinden.)

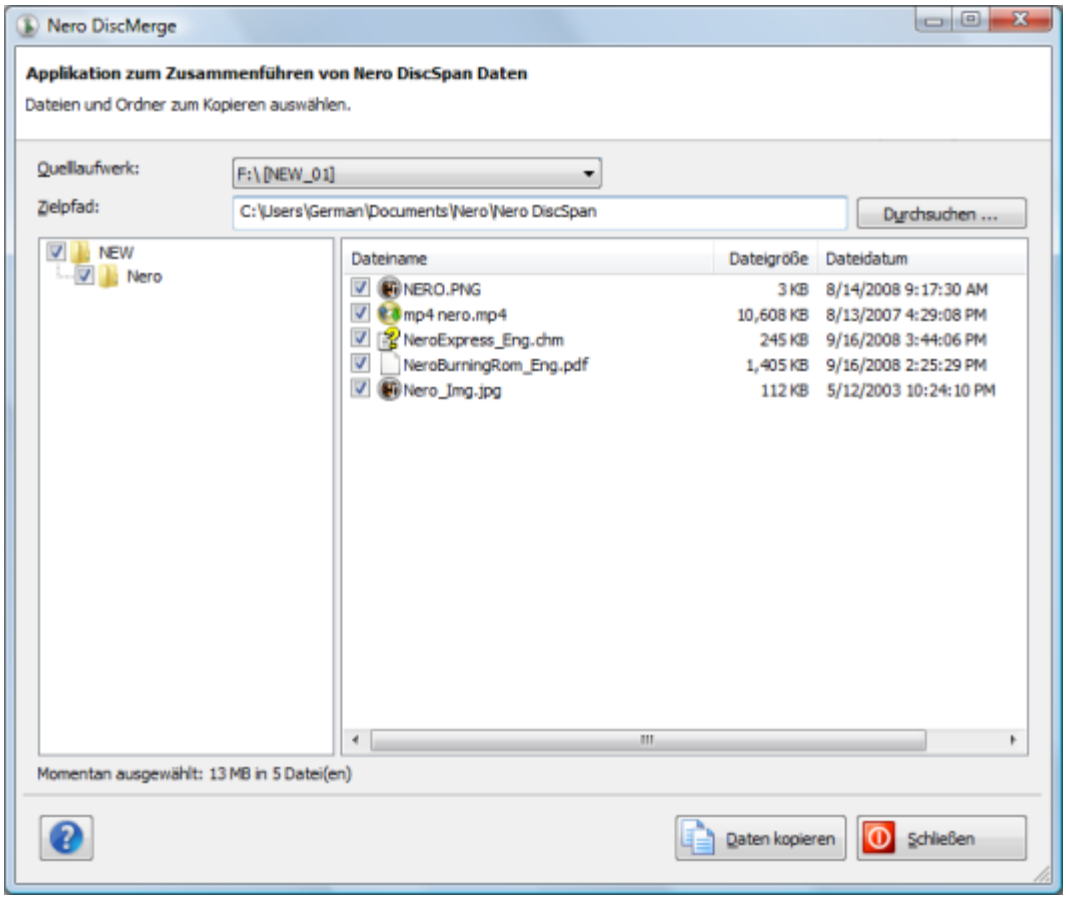
Deshalb empfehlen wir, das komfortable Nero DiscMerge zu nutzen, wenn Sie den Inhalt von Nero DiscSpan-Disks kopieren möchten.

Unter Windows Vista und Windows 7 benötigen Sie Administratorrechte um die Dateien in geschützte Ordner wie C:/Programme zu kopieren. Deshalb kann es sein, dass die Benutzerkontensteuerung des Betriebssystems geöffnet wird, die Sie nach Administratorrechten fragt.

Um den Inhalt von Nero DiscSpan-Disks zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Master-Disk - die zuletzt gebrannte Disk - in das Laufwerk.

➡ **Nero DiscMerge** startet automatisch. Der Inhalt, d.h. die Ordnerstruktur und die Dateien, des Nero DiscSpan-Disk-Sets wird eingeblendet.



Nero DiscMerge

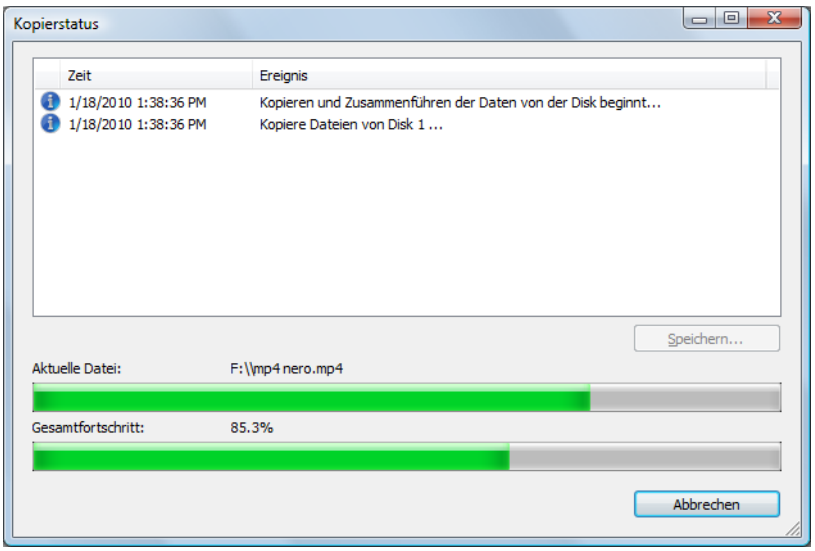
Sollte das Programm nicht automatisch starten, wählen Sie im Explorer das Laufwerk mit der Disk aus. Durch einen Doppelklick auf die Datei **NeroDiscMerge.exe** im Ordner **$Nero$** können Sie Nero DiscMerge manuell starten.

2. Wählen Sie im Eingabefeld **Zielpfad** ein Kopierziel aus, indem Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** klicken.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor dem Ordner oder der Datei, den oder die Sie kopieren wollen. Markieren Sie im linken Bereich einen Ordner um die in ihm enthaltenen Dateien im rechten Bereich anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Daten kopieren**.

   ➡ Das Fenster **Kopierstatus** wird geöffnet.

   ➡ Ein Meldungsfenster wird geöffnet und fragt nach der zuerst gebrannten Disk.
5. Entnehmen Sie die aktuelle Disk aus dem Laufwerk und legen Sie die zuerst gebrannte Disk ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

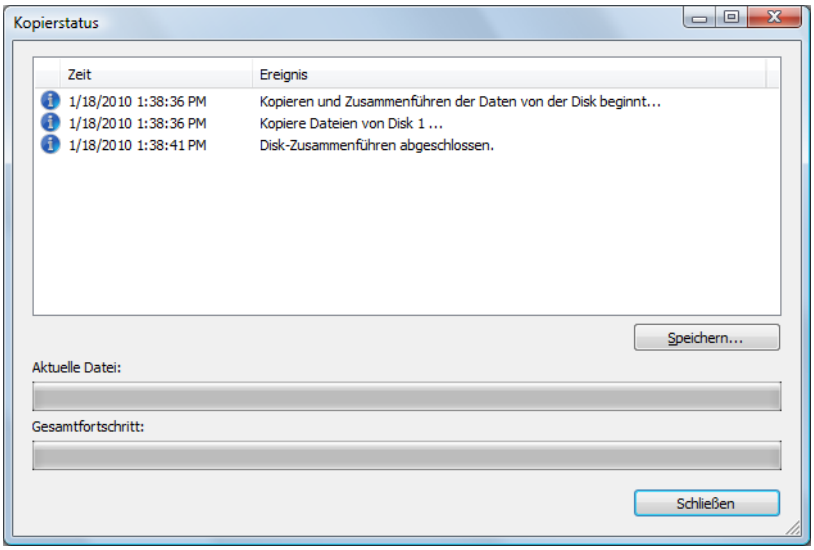
➡ Das Meldungsfenster wird geschlossen und der Kopierprozess wird gestartet. Informationen über den aktuellen Schritt werden im Informationsbereich angezeigt. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt an. Sobald der Inhalt der Disk vollständig kopiert ist, wird die Disk ausgeworfen. Das Meldungsfenster wird erneut geöffnet und fragt nach der nächsten Disk.



Kopierstatus

7. Legen Sie jede Disks des Sets in brenn-chronologischer Reihenfolge ein, wie von Nero DiscMerge verlangt.

➡ Sobald der Kopierprozess abgeschlossen ist, wird die Meldung "Disk-Zusammenführen abgeschlossen" im Informationsbereich angezeigt. Anstelle der Schaltfläche **Abbrechen** wird die Schaltfläche **Schließen** eingeblendet.



Kopierstatus - fertig

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**.

➡ Das Fenster **Kopierstatus** wird geschlossen.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**.

➡ Nero DiscMerge wird geschlossen.

➡ Sie haben erfolgreich den Inhalt mehrerer Nero DiscSpan-Disks auf Ihre Festplatte kopiert.
Wenn Dateien aufgeteilt wurden, sind nun wieder zusammengefügt. Wenn Dateien dynamisch auf mehrere Disks verteilt wurden, sind sie nun wieder in ihrer ursprünglichen Reihenfolge.

3.4 Check Point Media Encryption CD/DVD

Mit Nero Burning ROM und Check Point Media Encryption können Sie Disks mit speziellem Verschlüsselungs- und Sicherheitsschutz erstellen.

Diese Funktion steht nur zur Verfügung wenn alle der folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Check Point Endpoint Security Media Encryption, Version R73 oder später, ist auf Ihrem Computer installiert.
2. Sie sind berechtigt, Check Point Media Encryption CD/DVDs zu erstellen.
3. Sie verfügen über eine spezielle Seriennummer.

Die Vorgehensweise für die Zusammenstellung und das Brennen der Check Point Media Encrpytion Disk unterscheidet sich grundsätzlich nicht von der entsprechenden Vorgehensweise, um eine Datendisk zusammenzustellen und zu brennen. Achten Sie darauf, den Eintrag **CD/DVD-ROM (Check Point)** im Fenster **Neue Zusammenstellung** zu wählen.

Wenn der Brennprozess gestartet wird, wird ein Fenster, das von Check Point Media Encryption stammt, geöffnet. Nachdem Sie Sicherheitsinformationen eingegeben haben, z.B. ein Passwort für die Verschlüsselung wie in den Check Point Media Encryption Einstellungen definiert, verschlüsselt Check Point Media Encryption die Daten. Wenn die Datenverschlüsselung beendet ist, wird das Fenster geschlossen und Nero Burning ROM fährt mit dem Brennprozess fort. Je nach Einstellung wird ein Entschlüsselungsprogramm mit auf die Disk gebrannt, das es Benutzern außerhalb Check Point Media Encryption erlaubt, nach Eingabe des Passworts auf die Daten zuzugreifen.

Die Verschlüsselung der Daten geschieht nicht in Nero Burning ROM. Die Nero AG ist nicht verantwortlich für die Datenverschlüsselung und das Entschlüsselungsprogramm. Diese Funktionen werden von Check Point Software Technologies zur Verfügung gestellt.

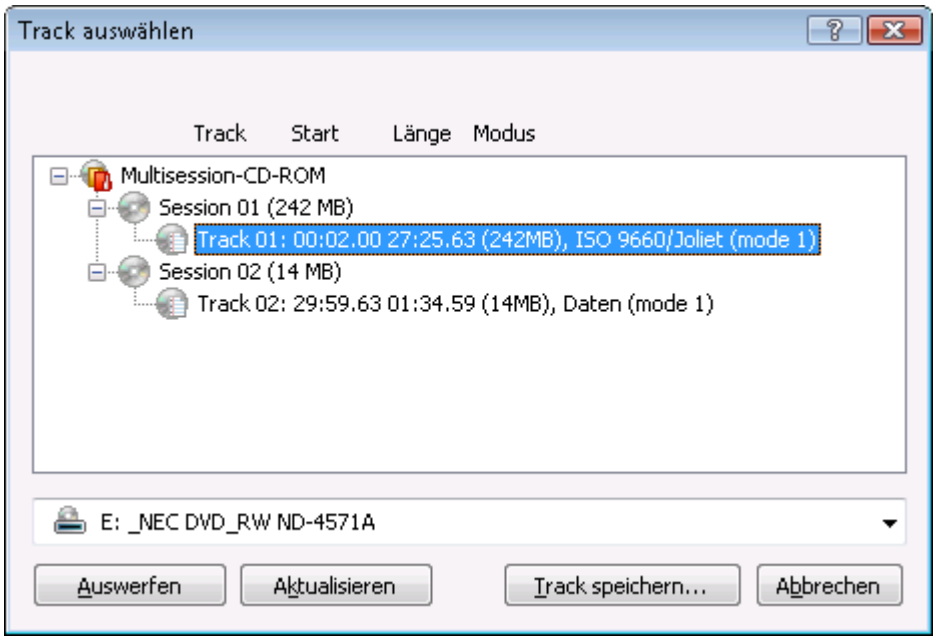
3.5 Datentrack speichern

Mit Nero Burning ROM können Sie eine Datendisk als Imagedatei speichern. Zu einem späteren Zeitpunkt kann die Imagedatei auf eine Disk gebrannt werden. Das Ergebnis ist eine Kopie der ursprünglichen Datendisk.

Um eine Datendisk als Imagedatei zu speichern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Datendisk in ein Laufwerk ein.
2. Klicken Sie auf das Menü **Extras** > **Daten-Tracks speichern**.

➡ Das Fenster **Track auswählen** wird geöffnet. Die Trackliste zeigt Ihnen die auf der Disk gefundenen Sessions und Datentracks. Aus technischen Gründen kann nur der erste Datentrack der ersten Session gespeichert werden.



Track auswählen

3. Markieren Sie den ersten Datentrack.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Track speichern**.

   ➡ Das Fenster **Speichern unter** wird geöffnet.
5. Wählen Sie einen Dateinamen und einen Speicherort.
6. Wählen Sie im Auswahlmenü **Speichern als** das gewünschte Ausgabeformat (ISO oder NRG) für die Imagedatei.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.

   ➡ Das Fenster **Fortschritt** wird geöffnet, das den Fortschritt beim Speichern anzeigt. Nach dem Ende des Speichervorgangs wird das Fenster automatisch geschlossen.

   ➡ Sie haben eine Imagedatei ausgehend von einer Datendisk erstellt. Nun können Sie die Imagedatei auf eine Disk brennen.

3.6 Multisession-Einstellungen

Die Registerkarte **Multisession** bietet für Datendisks die Möglichkeit, Multisession-Disks zu erstellen. Multisession-Disks können in mehreren Sitzungen, d.h. Sessions, beschrieben werden, bis die maximale Speicherkapazität erreicht ist. Eine Session ist ein abgeschlossener Datenbereich, der in einem Vorgang gebrannt wird, und aus Lead-In (mit dem Inhaltsverzeichnis), einem oder mehreren Tracks und Lead-Out besteht. Disks ohne Multisession, z.B. Audio-CDs, werden in einer Session gebrannt.

Wird eine neue Multisession-Disk begonnen, speichert Nero Burning ROM (falls möglich) zu den Dateien zusätzlich deren Ursprungsort. Diese Information wird beim Fortsetzen der Multisession-Disk verwendet.

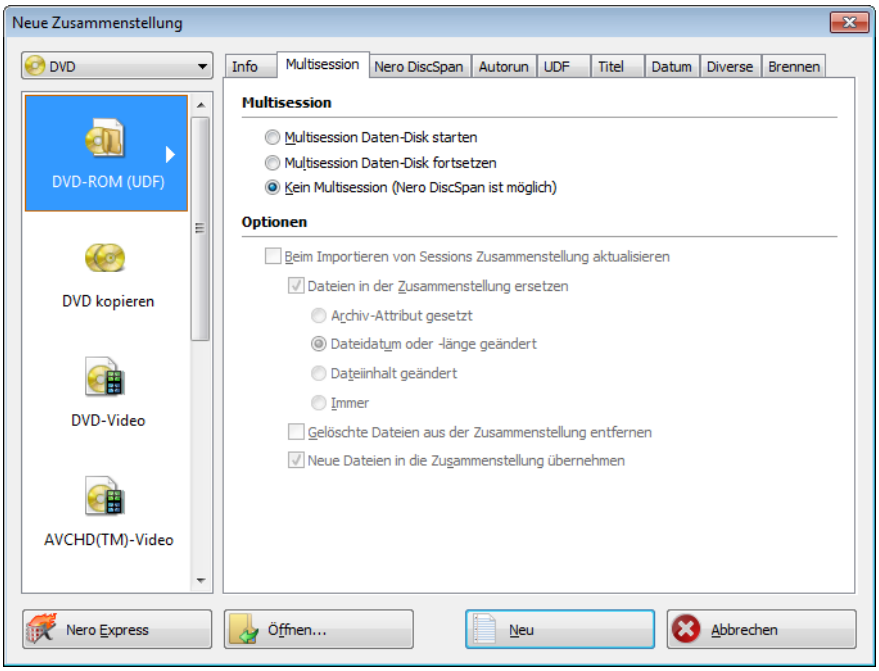
Wird eine Multisession-Disk fortgesetzt, setzt Nero Burning ROM automatisch einen Querverweis auf die importierte Session, d.h. das Inhaltsverzeichnis der importierten Session wird in das Inhaltsverzeichnis der aktuellen Session kopiert. Welche Session importiert wird, legen Sie beim Start Ihrer Zusammenstellung fest. Die Dateien der vorherigen Sessions bleiben erhalten und belegen weiterhin Speicherplatz. Nero Burning ROM prüft automatisch, ob die korrekte Multisession-Disk zum Fortsetzen eingelegt wurde. Ist dies nicht der Fall, wird die Disk wieder ausgeworfen.

Beim Fortsetzen einer Multisession-Disk können Sie der Zusammenstellung neue Dateien hinzufügen oder Dateien aus der Zusammenstellung löschen. Dateien und Ordner der Session, die fortgesetzt werden soll, können sogar aktualisiert werden, das heißt, dass Änderungen in den Ordnern, z.B. aktualisierte oder gelöschte Dateien, in die Zusammenstellung übernommen werden können. Auf jeden Fall haben Sie nach dem Brennprozess Zugriff auf genau die Dateien und Ordner, die auch in der Zusammenstellung in Nero Burning ROM sichtbar waren.

Wenn Sie auf der Registerkarte **Brennen** das Kontrollkästchen **Disk finalisieren** deaktivieren, ist es immer möglich, die Disk mit weiteren Sessions zu beschreiben - allerdings ist dann nur die letzte Session sichtbar und Sie haben nur Zugriff auf die Daten der letzten Session.

Multisession-Disk

Multisession-Disks eignen sich besonders für Backups, also Sicherungen von wichtigen Dateien, die regelmäßig gebrannt werden.



Registerkarte **Multisession**

Auf der Registerkarte **Multisession** stehen im Bereich **Multisession** folgende Optionsfelder zur Verfügung:

Multisession Daten-Disk starten	Brennt die gewählte Zusammenstellung in einer Session auf die Disk. Enthält die Disk bereits Sessions, kann diese Option trotzdem gewählt werden. Es wird dann keine Session importiert und es werden keine Querverweise gesetzt. Das bedeutet, dass nur die letzte Session sichtbar ist und Sie nur Zugriff auf diese Daten haben.
Multisession Daten-Disk fortsetzen	Setzt eine Multisession-Disk fort, indem auf eine Disk mit mindestens einer Session eine weitere Session gebrannt wird. Dabei werden Querverweise zur importierten Session gesetzt. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie die Multisession-Disk in ein Laufwerk einlegen. Dann wählen Sie, welche Session fortgesetzt werden soll. Der Zusammenstellungsbildschirm wird die sichtbaren Dateien und Ordner der Multisession-Disk ausgegraut anzeigen. Alles was Sie im

	Zusammenstellungsbildschirm sehen, wird auch später auf der Disk zugänglich sein.
Kein Multisession	Erstellt eine Disk ohne Multisession. Dennoch kann auch eine Disk ohne Multisession fortgesetzt werden, solange die Disk nicht finalisiert ist. Es wird dann keine Session importiert und es werden keine Querverweise gesetzt. Das bedeutet, dass nur die letzte Session sichtbar ist und Sie nur Zugriff auf diese Daten haben.

Wenn Sie das Optionsfeld **Multisession-Disk fortsetzen** wählen, steht der Bereich **Optionen** zur Verfügung mit folgenden Kontrollkästchen:

Beim Importieren von Sessions Zusammenstellung aktualisieren	Gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Zusammenstellung zu aktualisieren (und damit die Dateien auf der Multisession-Disk, auf die Sie nach dem Brennen Zugriff haben). Auf der Multisession-Disk hat Nero Burning ROM (falls es möglich gewesen war) den Ursprungsort der Dateien gespeichert. Wenn auf die Dateien auf Ihrem Computer zugegriffen werden kann, kann Nero Burning ROM die Zusammenstellung aktualisieren, um sie dem Ursprungsort anzupassen.
Dateien in der Zusammenstellung ersetzen	Wenn eine Datei der importierten Session in der Zwischenzeit an ihrem Ursprungsort aktualisiert wurde, dann wird die veraltete Version in der Zusammenstellung mit der neuesten Version ersetzt.
Gelöschte Dateien aus der Zusammenstellung entfernen	Wenn eine Datei der importierten Session in der Zwischenzeit an ihrem Ursprungsort gelöscht wurde, dann wird die Datei in der Zusammenstellung auch gelöscht.
Neue Dateien in die Zusammenstellung übernehmen	Wenn die importierte Session einen Ordner enthält und an seinem Ursprungsort wurde dem Ordner eine Datei hinzugefügt, dann wird diese Datei auch der Zusammenstellung hinzugefügt.

3.7 Mit Autorun brennen

Im Fenster **Neue Zusammenstellung / Zusammenstellungseigenschaften** können Sie auf der Registerkarte **Autorun** eine Datei auswählen, die automatisch ausgeführt werden soll, wenn Sie die Disk in ein Laufwerk einlegen (auf Windows-Systemen). Außerdem können Sie ein Symbol wählen, das die Disk im Windows Explorer repräsentieren soll. Das Icon muss im Format *.ico vorliegen, aber Sie können ein anderes Format wählen, da Nero Burning ROM es automatisch konvertieren kann.

Die Datei und das Symbol werden aus dem Bereich **Inhalt der Disk** gewählt, d.h. von den Dateien, die Sie schon der aktuellen Zusammenstellung in Nero Burning ROM hinzugefügt haben. Deshalb müssen Sie zunächst Ihre Dateien zusammenstellen und das Fenster **Zusammenstellungseigenschaften** öffnen, indem Sie auf **Datei** > **Zusammenstellungseigenschaften** klicken. (Das Fenster wird auch geöffnet, wenn Sie auf die Schaltfläche **Brennen** in der Taskleiste klicken.) Dann können Sie eine Datei und ein Symbol für die Autorun-Ausführung wählen.

3.8 UDF-Einstellungen

Die Registerkarte **UDF** (Universal Disc Format) bietet Einstelloptionen für das UDF-Dateisystem. Der UDF-Standard wurde von der Osta (Optical Storage Technology Association) als Antwort auf die Anforderungen von DVDs geschaffen. Der Standard ist plattformunabhängig.

Im Auswahlmenü **Optionen** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eintrag **Automatische Einstellungen**	Setzt die Einstellungen für das UDF-Dateisystem automatisch. Wir empfehlen, diesen Eintrag zu wählen.
Eintrag **Manuelle Einstellungen**	Erlaubt, den UDF-Partitionstyp und die Dateisystemversion manuell zu bestimmen.
Eintrag **Xbox-Kompatibilitätsmodus aktivieren**	Erstellt eine Disk, die kompatibel zur Xbox ist. Dieser Eintrag steht nur zur Verfügung, wenn auf der Registerkarte **Multisession** das Optionsfeld **Kein Multisession** gewählt ist.

Eine Disk, die zur Xbox kompatibel ist, kann nicht als Multisession-Disk erstellt werden.

3.9 ISO-Einstellungen

Die Registerkarte **ISO** bietet Einstelloptionen für das ISO-Dateisystem.

ISO 9660 ist ein systemunabhängiger Standard. Er ist unter allen Betriebssystemen lesbar. Folgende Merkmale gelten:

- Für den Dateinamen sind acht Zeichen plus drei Zeichen für die Dateiendung (Level 1) bzw. 31 Zeichen für den Dateinamen inklusive der Dateiendung (Level 2) erlaubt.
- Für den Verzeichnisnamen sind acht Zeichen erlaubt.
- Die maximale Verzeichnisstiefe ist auf acht Ebenen (inkl. Stammverzeichnis) beschränkt.
- Die Zeichen A-Z, 0-9 und der Unterstrich (_) sind erlaubt.

Auf der Registerkarte **ISO** im Bereich **Beschränkungen lockern** können die

Beschränkungen, die das gewählte Dateisystem auferlegt, gelockert werden. Z.B. können Sie eine höhere Pfadtiefe oder mehr als 64 Zeichen für Joliet-Namen erlauben.

Wenn die Disk unter allen Betriebssystemen lesbar sein soll, wählen Sie als Dateisystem ISO 9660 und deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen im Bereich **Beschränkungen lockern**.

Auf der Registerkarte **ISO** erscheint im Bereich **Hinweise** ein Hinweistext, wenn die Disk nicht mehr unter allen Betriebssystemen lesbar ist.

Wenn die Disk vornehmlich auf Rechnern mit Microsoft Windows zum Einsatz kommt und Sie Kleinbuchstaben und Umlaute für den Dateinamen verwenden wollen, wählen Sie als Dateisystem **ISO 9660 + Joilet**.

Auf der Registerkarte **ISO** stehen in den Bereichen **Daten** und **Datei** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahlmenü **Datenmodus**	Wählt den Modus für die Daten aus. Zur Verfügung stehen **Mode 1** und **Mode 2/XA**. Neuere CD-ROM Laufwerke lesen sowohl Mode 1 als auch Mode2/XA-CDs problemlos. Einige ältere Laufwerke können jedoch Mode1-Disks nicht korrekt lesen. Soll die Disk auch auf älteren Laufwerken auf jeden Fall lesbar sein, wählen Sie das Mode2/XA-Format.
Auswahlmenü **Dateisystem**	Wählt das Dateisystem aus, das für die Daten verwendet wird. **Nur ISO 9660**: Das reine ISO-Format wird verwendet. **ISO 9660 + Joliet**: Das ISO-Format wird mit der Erweiterung des Joliet-Standards verwendet. **ISO 9660:1999**: Das jüngste, aktualisierte ISO-Format wird verwendet. Es erlaubt unter anderem den Gebrauch von bis zu 207 Zeichen und eine tiefere Verzeichnistiefe.
Auswahlmenü **Dateinamenläge**	Legt die mögliche Länge des Dateinamens fest. Zur Verfügung stehen **Level 1** und **Level 2**. Im Level 1 kann der Dateiname acht Zeichen lang sein und die Dateinamenerweiterung (z.B. *.doc) drei Zeichen. Im Level 2 kann der Dateiname 31 Zeichen lang sein.
Auswahlmenü **Zeichensatz**	Legt den Zeichensatz fest, der für ISO-Namen verwendet wird.

4 Audio-CD und Audiodateien

4.1 Audio-CD zusammenstellen

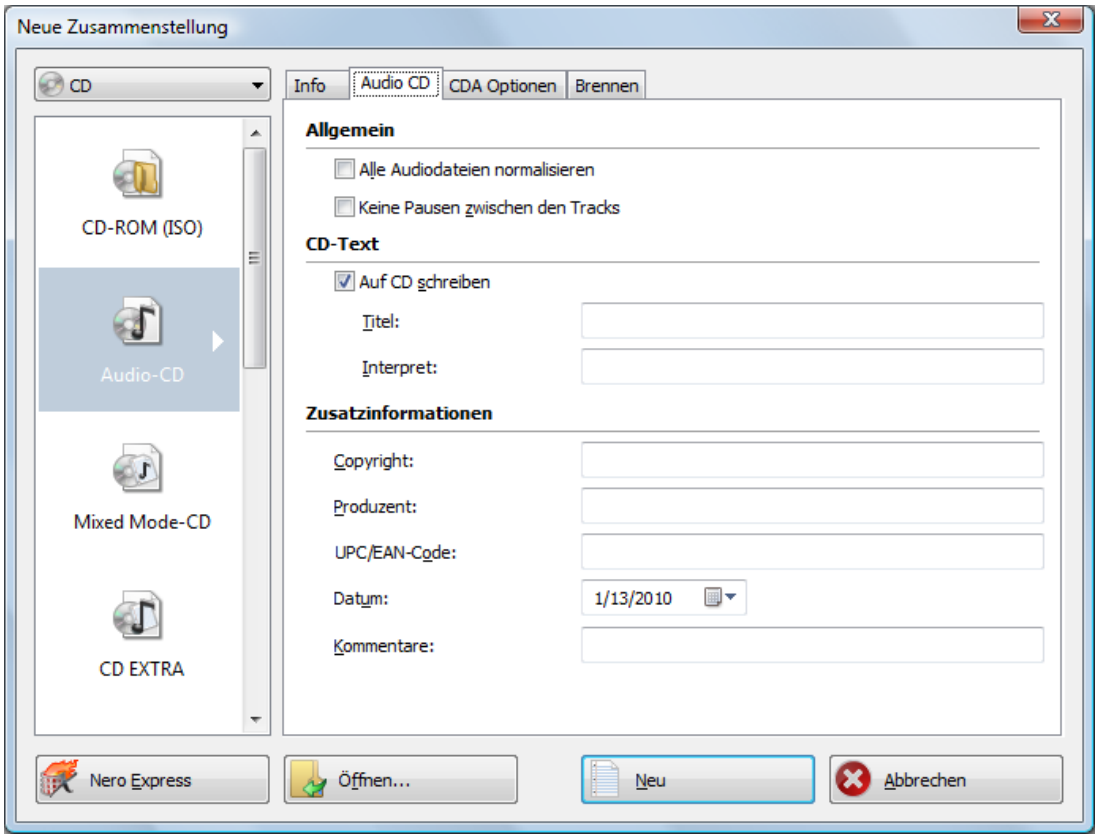
Mit Nero Burning ROM können Sie eine Audio-CD erstellen, die Musikdateien enthält. Sie kann mit jedem handelsüblichen CD-Player abgespielt werden. Um eine Audio-CD zusammenzustellen, werden die Quelldateien, die in verschiedenen Audioformaten vorliegen, vor dem Brennen automatisch in das Audio-CD-Format umgewandelt.

Einige CD-Player können keine CD-RWs wiedergeben. Verwenden Sie zum Brennen von Audio-CDs den Disktyp CD-R.

Um eine Audio-CD zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** den Eintrag **CD**. (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)
2. Wählen Sie aus der Auswahlliste die Zusammenstellungsart **Audio-CD**.

➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.



Audio-CD

3. Legen Sie die gewünschten Optionen auf den Registerkarten fest.

Audio-CDs sollten immer mit der Disc-at-once-Methode gebrannt werden. In der Standardeinstellung ist dieser Eintrag gewählt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

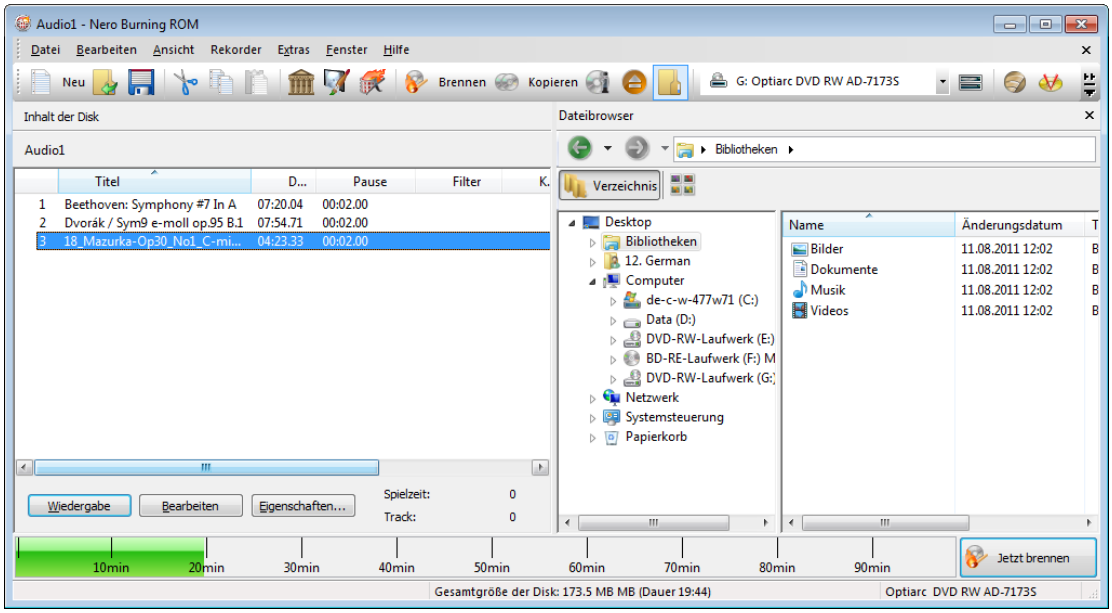
➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.

5. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** rechts die Audiodateien aus, die Sie brennen wollen. Die Audiodatei kann dabei von Festplatte oder von einer Audio-CD stammen.

Sie können ebenso eine M3U-Playliste als Quelle wählen.

6. Ziehen Sie die gewünschten Audiodateien in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird.



Zusammenstellungsbildschirm - Audio-CD

Die Titel, die hier angezeigt werden, entsprechen meistens nicht den Dateinamen. Sofern vorhanden, wird stattdessen der Liedtitel aus den Metadaten verwendet. Auf die Audio-CD werden die Titel als sog. CD TEXT gebrannt. CD TEXT wird z.B. im Display des CD-Players während der Wiedergabe abgespielt. Deshalb unterliegt CD TEXT auch einer Längenbeschränkung und kann nicht alle Sonderzeichen darstellen.

7. Wiederholen Sie den vorangegangenen Schritt für alle Audiodateien, die Sie der Zusammenstellung hinzufügen wollen.
8. Passen Sie die Eigenschaften der Audiodatei Ihren Wünschen entsprechend an.

➡ Sie haben eine Audio-CD zusammengestellt und können diese Zusammenstellung jetzt brennen.

Sehen Sie dazu auch

Auswahlbildschirm →18

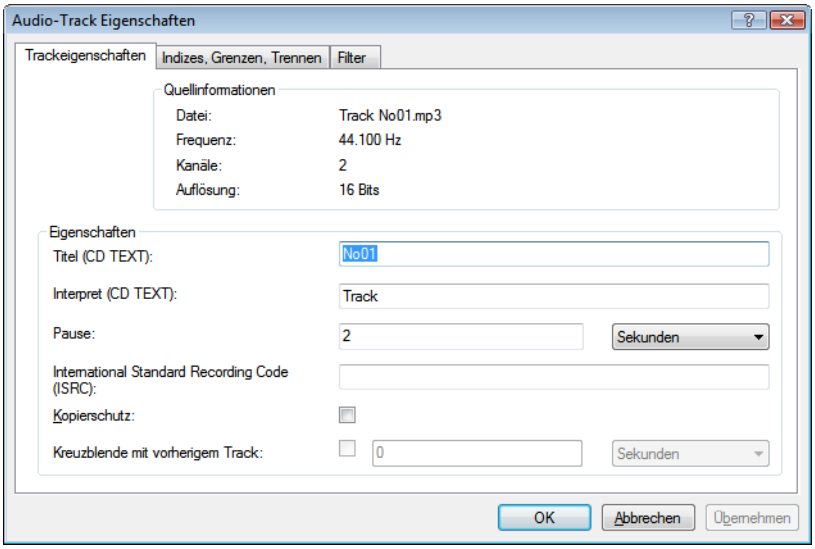
4.1.1 Eigenschaften der Audiodatei anpassen

Auf den Registerkarten **Trackeigenschaften**, **Indizes, Grenzen, Trennen** und **Filter** des Fensters **Audio-Track Eigenschaften** können Sie die Eigenschaften einer Audiodatei anzeigen und/oder Änderungen vornehmen. Um das Fenster zu öffnen, markieren Sie eine Audiodatei im Zusammenstellungsbildschirm für Audio-CDs und klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

4.1.1.1 Registerkarte Trackeigenschaften

Auf der Registerkarte **Trackeigenschaften** finden Sie im Bereich **Quellinformationen**

grundlegende Informationen zur gewählten Datei. Um das Fenster zu öffnen, markieren Sie eine Audiodatei im Zusammenstellungsbildschirm für Audio-CDs und klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.



Audio-Track Eigenschaften

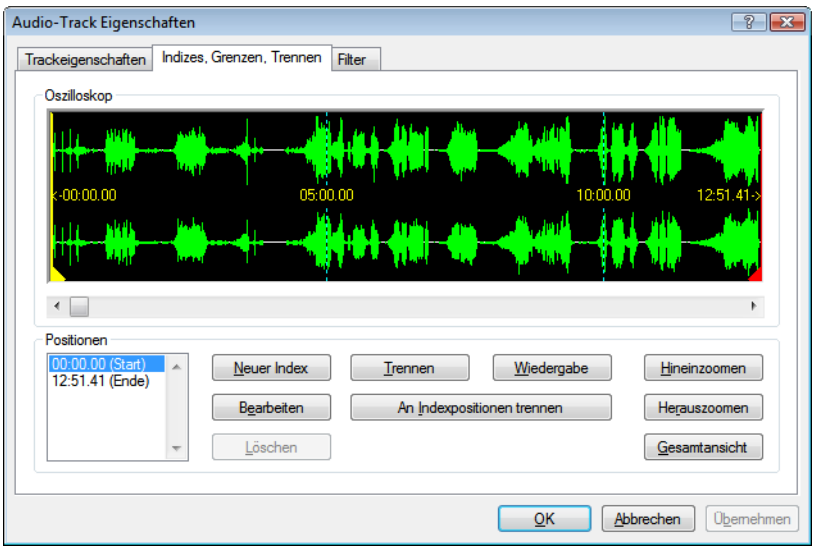
Im Bereich **Eigenschaften** stehen folgende Eingabebereiche zur Verfügung:

Eingabefeld **Titel (CD TEXT)**	Legt einen Titel fest und speichert ihn als CD TEXT. CD-Player, die CD TEXT unterstützen, zeigen den hier eingegebenen Namen des Titels an. Nur lateinische Zeichen können als CD TEXT angezeigt werden. CD TEXT kann nur im Disc-at-Once-Brennmodus gebrannt werden.
Eingabefeld **Interpret (CD TEXT)**	Legt den Interpreten fest und speichert die Information als CD TEXT. CD-Player, die CD TEXT unterstützen, zeigen den Namen des Interpreten im Display an. Nur lateinische Zeichen können als CD TEXT angezeigt werden. CD TEXT kann nur im Disc-at-Once-Brennmodus gebrannt werden.
Eingabefeld **Pause**	Legt die Pausenlänge zwischen der gewählten und der vorherigen Audiodatei in Sekunden oder Frames fest.
Eingabefeld **International Standard Recording Code (ISRC)**	Identifiziert den CD-Titel über eine 12-stellige digitale Kennung. Der ISRC wird im Subcode eingetragen und unhörbar mitgeführt. Kennen Sie den ISRC nicht, lassen Sie das Eingabefeld frei.

Kontrollkästchen **Kopierschutz**	Setzt für den entsprechenden Track der Audio-CD das Kopierschutz-Bit. Da die meisten Abspiel-Applikationen dieses Bit einfach ignorieren, kann ein Kopierschutz nicht garantiert werden. In Nero Burning ROM wird eine Warnmeldung eingeblendet, wenn eine Audio-CD mit kopiergeschützten Tracks kopiert werden soll.
Kontrollkästchen **Kreuzblende mit vorherigem Track**	Legt eine Kreuzblende zwischen dieser und der vorherigen Audiodatei fest. Sie können die Länge der Überblendung in Sekunden oder Sektoren angeben.

4.1.1.2 Registerkarte Indizes, Grenzen, Trennen

Auf der Registerkarte **Indizes**, **Grenzen**, **Trennen** können Sie Indizes setzen und löschen sowie Audiodateien trennen, sodass aus einer langen Datei zwei oder mehrere kurze werden. Die Registerkarte besteht aus den Bereichen **Oszilloskop** und **Positionen**.



Registerkarte Indizes, Grenzen, Trennen

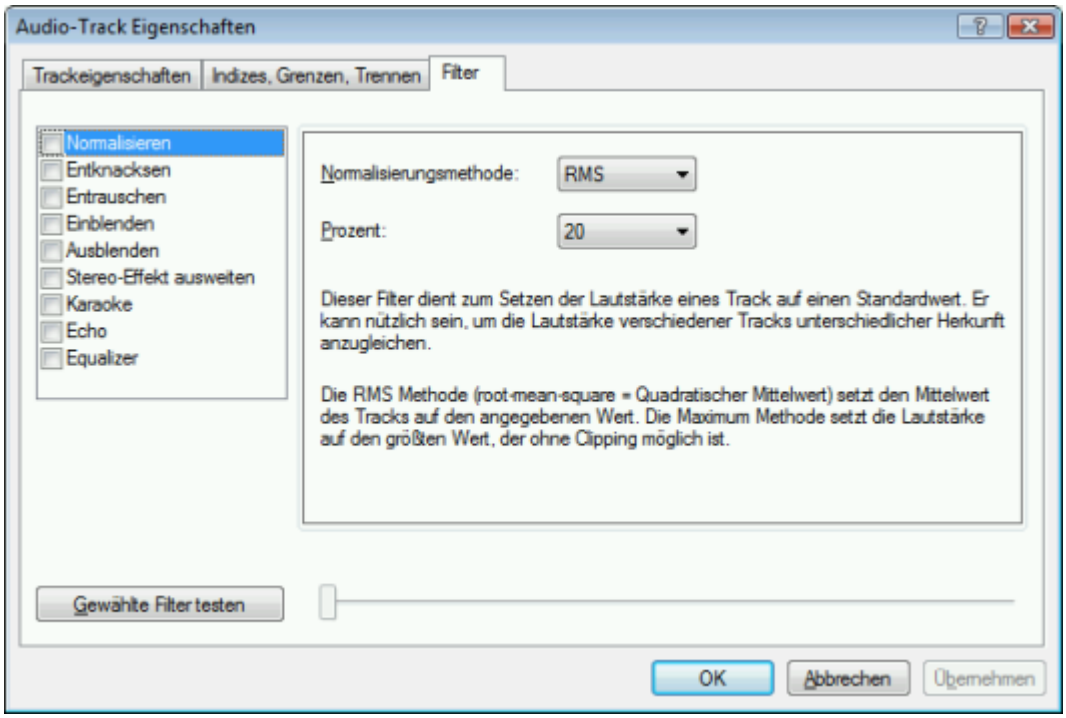
Im Bereich **Oszilloskop** werden Audiodateien in grafischer Form dargestellt. Im Bereich **Positionen** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahllisten **Start/Ende**	Zeigt die Positionen von Anfang und Ende der Audiodatei auf der CD.
Schaltfläche **Neuer Index**	Setzt an der markierten Position eine neue Indexposition. Für den CD-Player fängt an dieser Stelle ein neues Lied an, das auch direkt angesprungen werden kann. Die Funktion wird allerdings nicht von allen CD-Playern unterstützt.

Schaltfläche **Bearbeiten**	Öffnet das Fenster **Trackende setzen**. Hier können Sie die die genaue Trennposition eingeben.
Schaltfläche **Löschen**	Löscht einen markierten Index.
Schaltfläche **Trennen**	Trennt die Audiodatei an der markierten Position.
Schaltfläche **Abspielen**	Spielt die Audiodatei ab der markierten Position. Während der Wiedergabe wird die Schaltfläche **Stopp** eingeblendet.
Schaltfläche **Abspielen stoppen**	Stoppt die Wiedergabe der Audiodatei. Wenn die Wiedergabe gestoppt ist, wird die Schaltfläche **Wiedergabe** eingeblendet.
Schaltfläche **An Indexpositionen trennen**	Trennt die Audiodatei an gesetzten Indexpositionen.
Schaltfläche **Hereinzoomen**	Vergrößert die grafische Darstellung der Audiodatei.
Schaltfläche **Herauszoomen**	Verkleinert die grafische Darstellung der Audiodatei.
Schaltfläche **Gesamtansicht**	Zeigt die gesamte Audiodatei in grafischer Form.

4.1.1.3 Registerkarte Filter

Auf der Registerkarte **Filter** stehen Filter zur Verfügung, die die Qualität der Musikstücke verbessern oder verändern. Das Bearbeiten erfolgt im sogenannten nicht-destruktiven Verfahren, d.h. die eigentliche Aufnahme wird nicht verändert, sondern es werden lediglich Markierungen gesetzt, die jederzeit rückgängig gemacht werden können. Es werden keine zusätzlichen Audiodaten bei der Arbeit erzeugt. Die Audiodateien auf der Festplatte werden während des Prozesses nicht verändert.



Fenster Audio-Track-Eigenschaften, Registerkarte Filter

Im Fenster **Audio-Track-Eigenschaften** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

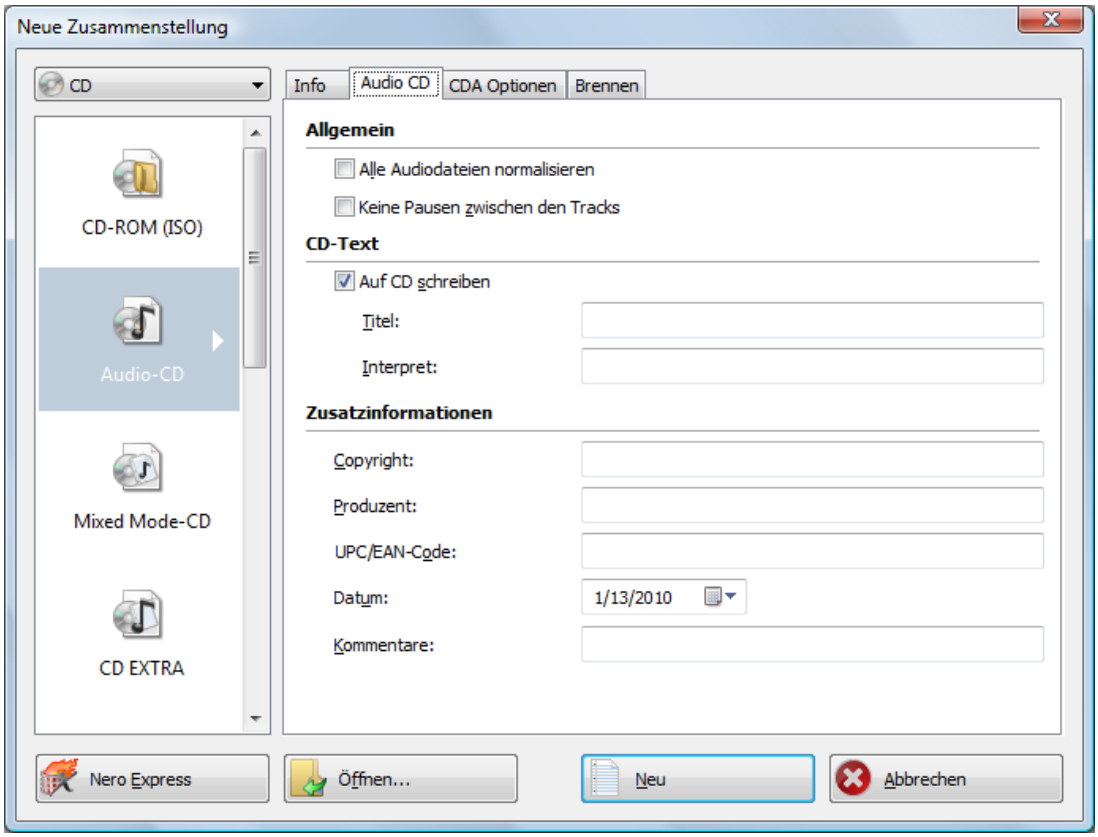
Kontrollkästchen **Normalisieren**	Legt die Lautstärke einer Audiodatei auf eine voreingestellte Lautstärke fest. Dieser Filter kann hilfreich sein, um die Lautstärke von Dateien, die aus unterschiedlichen Quellen stammen, miteinander abzugleichen.
Kontrollkästchen **Entknacksen**	Entfernt Knack- und Kratzgeräusche, wie sie z.B. bei alten LPs auftreten.
Kontrollkästchen **Entrauschen**	Verringert oder entfernt das Rauschen einer Audiodatei. Sämtliche Frequenzen, die unter einem bestimmten Schwellwert (Rauschpegel) liegen, werden entfernt.
Kontrollkästchen **Einblenden**	Blendet die Lautstärke einer Audiodatei von Null bis zur vollen Lautstärke ein. Dieser Filter kann beim Verkürzen von Dateien hilfreich sein.
Kontrollkästchen **Ausblenden**	Blendet die Lautstärke einer Audiodatei von der vollen Lautstärke bis zur Stille aus. Dieser Filter kann beim Verkürzen von Dateien hilfreich sein.
Kontrollkästchen **Stereo-Effekt ausweiten**	Vergrößert/verringert den Stereo-Effekt einer Audiodatei. Dieser Filter hat nur dann eine Wirkung, wenn die Originaldatei in Stereo aufgenommen wurde.

Kontrollkästchen **Karaoke**	Blendet die Gesangsstimme einer Audiodatei aus. Dafür werden die Teile eines Lieds ausgeblendet, die in beiden Stereokanälen gleich sind.
Kontrollkästchen **Echo**	Fügt der Audiodatei ein Echo hinzu.
Kontrollkästchen **Equalizer**	Öffnet einen Equalizer zur Veränderung von Lautstärke, Bass und Höhe in den unterschiedlichen Frequenzbereichen.
Schaltfläche **Gewählte Filter testen**	Spielt die Audiodatei ab und wendet die aktivierten Filter an. Während der Wiedergabe können die Einstelloptionen der Filter verändert und der Effekt auf diese Weise kontrolliert werden.

4.1.2 Optionen festlegen

4.1.2.1 Audio-CD-Einstellungen

Die Registerkarte **Audio-CD** bietet Einstelloptionen für Audio-CDs.



Registerkarte Audio-CD

Auf der Registerkarte **Audio-CD** stehen im Bereich **Allgemein** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Alle Audiodateien normalisieren**	Aktiviert einen Filter, der die Lautstärke der zu brennenden Audiodateien aneinander angleicht. Das ist insbesondere zu empfehlen, wenn die Audiodateien aus unterschiedlichen Quellen stammen.
Kontrollkästchen **Keine Pause zwischen den Tracks**	Lässt die Audiodateien auf der Audio-CD ohne Pause ineinander übergehen (wie das bei Liveaufnahmen der Fall ist). Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, sind zwischen den Audiodateien Pausen von zwei Sekunden. Wir empfehlen den Disc-At-Once-Brennmodus zu verwenden. Andernfalls könnte die Pausenlänge von null Sekunden nicht von allen Rekordern unterstützt werden und/oder es könnten zwischen den Liedern kurze Klickgeräusche zu hören sein.

Im Bereich **CD TEXT** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Auf CD schreiben**	Aktiviert die Option zum Schreiben von CD TEXT. Bei CD-Playern, die CD TEXT unterstützen, wird im Display der Titel der CD, der Name der Audiodatei sowie der des Interpreten angezeigt. CD TEXT kann nur im Disc-at-Once-Brennmodus gebrannt werden.
Eingabefeld **Titel**	Legt den Titel der Audio-CD fest.
Eingabefeld **Interpret**	Legt den Interpreten fest.

Weiterhin können Sie zusätzliche Informationen zur Audio-CD eingeben, wie z.B. Produzent oder Kommentare.

4.1.2.2 CDA-Einstellungen

Die Registerkarte **CDA-Optionen** bietet Einstelloptionen zu den CD-DA-Dateien auf der Audio-CD. Der Bereich CDA-Dateistrategie bietet die Möglichkeit, die Strategie auszuwählen, wie mit ausgewählten Audiodateien von einer Quell-Audio-CD umgehen soll. Generell gibt es zwei Methoden:

- Die Audiodatei lesen und temporär im Zwischenspeicher speichern. Die Audio-CD kann im Disc-at-Once-Modus gebrannt werden, dieser Modus unterstützt CD-Text.

- Einen Verweis auf die Audiodatei erstellen und erst kurz vor dem Brennen lesen (Trackreferenz). Die Audio-CD kann dann nur im Track-at-Once-Modus gebrannt werden.

Um Lieder von einer Audio-CD Ihrer Audiozusammenstellung hinzuzufügen, empfehlen wir generell folgende Vorgehensweise:
Kopieren Sie die Audio-CD auf Festplatte (siehe Audio-CD auf Festplatte kopieren→ 57). Speichern Sie die Lieder am besten im verlustfreien Format FLAC. Fügen Sie dann diese Audiodateien Ihrer Audiozusammenstellung hinzu.

Auf der Registerkarte **CDA-Optionen** stehen im Bereich **CDA-Dateistrategie** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eintrag im Auswahlmenü **Festplattenplatz-Strategie**	Speichert die Audiodateien temporär im Zwischenspeicher von Nero Burning ROM. Ist kein Speicherplatz vorhanden, wird ein Verweis auf die Audiodatei erstellt und erst kurz vor dem Brennen gelesen. In der Standardeinstellung ist dieser Eintrag gewählt.
Eintrag im Auswahlmenü **Temporärdatei-Strategie**	Speichert die Audiodateien temporär im Zwischenspeicher von Nero Burning ROM. Ist kein Speicherplatz vorhanden, wird eine Fehlermeldung geöffnet.
Eintrag im Auswahlmenü **Referenz-Strategie**	Erstellt einen Verweis auf die Audiodatei und liest sie erst kurz vor dem Brennen. Als Quellmedium ist nur ein CD/DVD-Laufwerk, jedoch kein Brenner möglich. Die Disk kann nur im Track-at-Once-Verfahren gebrannt werden.
Eintrag im Auswahlmenü **Laufwerksabhängige Strategie**	Erstellt einen Verweis auf die Audiodatei, wenn ein CD/DVD-Laufwerk vorhanden ist. Andernfalls wird die Temporärdatei-Strategie verwendet.

Auf der Registerkarte **CDA-Optionen** stehen im Bereich **Laufwerk** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahlliste **Laufwerk**	Listet alle erkannten Laufwerke und Brenner.
Auswahlmenü **Lesegeschwindigkeit**	Wählt die Geschwindigkeit, mit der die CD gelesen wird.
Kontrollkästchen **Track vor dem Brennen auf Festplatte cachen**	Speichert die Audiodatei vor dem Brennen im Zwischenspeicher.

Auf der Registerkarte **CDA-Optionen** steht im Bereich **Erweitert** folgende Einstelloption zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Pause am Ende von Audiotracks entfernen**	Entfernt die Pause am Ende der einzelnen Audiodateien, d.h. die Musikstücke gehen nahtlos ineinander über. In der Standardeinstellung ist dieses Kontrollkästchen aktiviert. Um unerwünschte Effekte zu vermeiden setzen Sie die Pausenlänge auf 0, wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren (zum Setzen der Pausenlänge siehe Registerkarte Track-Eigenschaften→ 46).

4.2 Mixed-Mode-CD und CD Extra

Mit Nero Burning ROM können Sie CDs zusammenstellen, die neben Audiodateien auch Datendateien beinhalten.

Folgende Zusammenstellungsarten stehen zur Verfügung:

- Mixed-Mode-CD
- CD EXTRA

Bei der Mixed-Mode-CD sind die Daten- und Audiodateien in einer Session enthalten. Bei der CD EXTRA sind die Audiodateien in der ersten Session und die Datendateien in der zweiten Session enthalten.

Die Vorgehensweise für die Zusammenstellung der Audio- und Datendateien unterscheidet sich grundsätzlich nicht von der entsprechenden Vorgehensweise, um Daten- oder Musik-CDs zusammenzustellen. Achten Sie darauf, den entsprechenden Eintrag im Fenster **Neue Zusammenstellung** zu wählen. Der Auswahlbildschirm enthält einen Zusammenstellungsbereich für Audio- und einen für Datendateien. Die Zusammenstellung kann nur gebrannt werden, wenn Dateien sowohl zum Audio- als auch zum Datenbereich hinzugefügt wurden.

Sehen Sie dazu auch

- Auswahlbildschirm →18
- Audio-CD zusammenstellen →44
- Brennen auf CD, DVD, Blu-ray →21

4.2.1 CD-EXTRA-Einstellungen

Die Registerkarte **CD EXTRA** bietet Einstelloptionen für Alben.

Im Bereich **Info** stehen folgende Informationen zur Verfügung:

Anzeigefelder	Zeigen Informationen zur Zusammenstellung an.

Im Bereich **Album** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eingabefeld **Albumidentifikation**	Legt eine Bezeichnung für das Album fest. Das ist insbesondere hilfreich, wenn das Album aus mehreren CDs bestehen soll.
Eingabefeld **Anzahl von Volumes in Album**	Legt fest, aus wie vielen Disks die Zusammenstellung bestehen soll.
Eingabefeld **Albumsequenz-nummer**	Legt die Albumnummer der aktuellen Disk fest.
Schaltfläche **Bilder**	Öffnet das Fenster **CD EXTRA Bilder**, in dem Sie Bilder für die Vorder- und Rückseite der CD auswählen und das Bildformat bestimmen können.

Im Bereich **Lokalisierung** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Anzeigefeld **Sprachen**	Zeigt verfügbare Sprachen an. Wenn Sie eine Sprache markieren, können Sie im Eingabefeld **Album-Titel** den Titel für das Album hinzufügen. Jede Sprache kann einen unterschiedlichen Titel enthalten.
Schaltfläche **Hinzufügen**	Öffnet das Fenster **Neue Sprache**, in dem Sie aus einer Länderliste eine neue Sprache auswählen können.
Schaltfläche **Löschen**	Löscht die ausgewählte Sprache.
Eingabefeld **Album-Titel**	Fügt der in der Auswahlliste **Sprachen** markierten Sprache einen Album-Titel hinzu.

4.3 Gracenote Musikerkennung

Mit Gracenote MusicID kann Nero Burning ROM Musikdateien identifizieren. Dabei werden sogenannte Metadaten wie Interpret, Titel und Genre der Musikdatei von der Gracenote Medien-Datenbank abgerufen und in Nero Burning ROM angezeigt.

Die Identifizierung ist sowohl für einzelne Audiodateien als auch für komplette Original-Audio-CDs möglich.

Wenn die Metadaten der Audio-CD noch nicht in der Datenbank enthalten sind, können Sie diese eingeben und zur Verfügung stellen. Die Metadaten werden an Gracenote gesendet und in die Datenbank übernommen.

Audiodateien können Sie mit Gracenote aus jeder Audio-Zusammenstellungsart heraus identifizieren lassen. Das bietet sich insbesondere an, wenn die Audiodateien nicht oder nur unvollständig benannt sind. Auf diese Weise wird Ihre Musiksammlung korrekt mit allen Informationen versehen.

Originale Audio-CDs werden mithilfe von Gracenote MusicID in Nero Burning ROM bei folgenden Aktionen automatisch identifiziert:

- Audio-CD kopieren
- Tracks der Audio-CD auf Festplatte speichern

Die Musikerkennungstechnologie und die damit zusammenhängenden Daten werden von Gracenote® zur Verfügung gestellt. Gracenote ist der Branchenstandard im Bereich der Musikerkennungstechnologie und Bereitstellung damit zusammenhängender Inhalte. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gracenote.com.

4.3.1 Audiodatei identifizieren

In Musikzusammenstellungen können Sie die hinzugefügten Audiodateien mithilfe von Gracenote identifizieren lassen und Metadaten wie Interpret und Titel von der Gracenote-Mediendatenbank abrufen.

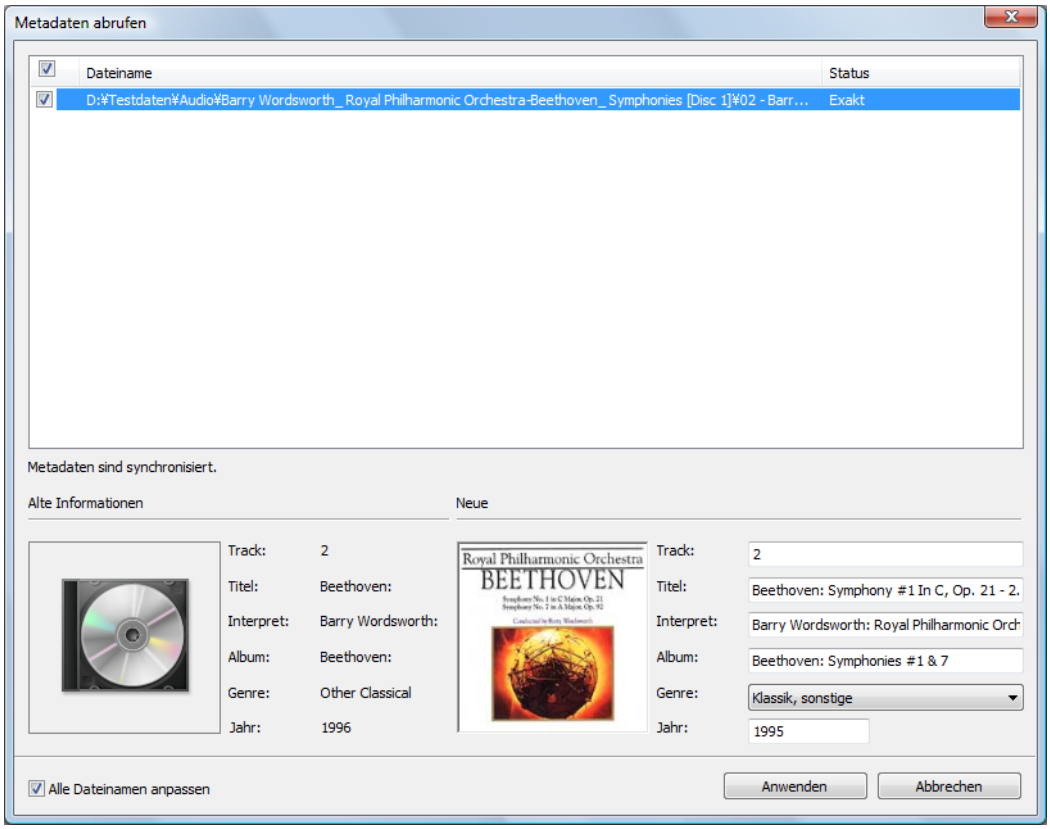
Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wählen Sie die Zusammenstellungsart, um eine Musik-CD zu brennen.

   ➡ Der Zusammenstellungsbildschirm wird geöffnet.

2. Fügen Sie der Musikzusammenstellung Audiodateien von Festplatte hinzu.
3. Markieren Sie eine oder mehrere Audiodateien in der Zusammenstellung.
4. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü.
5. Wählen Sie den Eintrag **Metadaten abrufen**.

   ➡ Die Audiodateien werden analysiert und die benötigten Informationen an Gracenote übermittelt. Das Fenster **Metadaten bearbeiten** wird geöffnet. Die von Gracenote erhaltenen Metadaten werden im Bereich **Neue Informationen** angezeigt.



Fenster Metadaten bearbeiten

6. Bearbeiten Sie, wenn nötig, die Metadaten wie Tracknummer, Titel, Interpret, Albumtitel, Jahr oder Genre.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**.

➡ Das Fenster **Metadaten bearbeiten** wird geschlossen.

➡ Die Metadaten werden in Nero Burning ROM angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen **Alle Dateinamen anpassen** aktiviert ist, wird die Datei auf der Festplatte entsprechend umbenannt (falls technisch möglich).

4.4 Audio-CD kopieren

Mit Nero Burning ROM können Sie Audiodateien einer Audio-CD auf Festplatte speichern. Dabei werden die Dateien enkodiert, d.h. in ein Format umgewandelt, das der Computer lesen kann. Meistens wird die Audiodatei dabei komprimiert.

Nero Burning ROM besorgt Informationen über die Metadaten (Titel, Interpret, Tracktitel, etc.) aus verschiedenen Quellen. Hier können Sie genau überprüfen, welche Metadaten in die Audiodateien geschrieben werden.

Metadaten für die Audio-CD sind von verschiedenen Quellen erhältlich: Der CD TEXT auf der Audio-CD an sich, die Gracenote Mediendatenbank und Ihre lokale Datenbank.

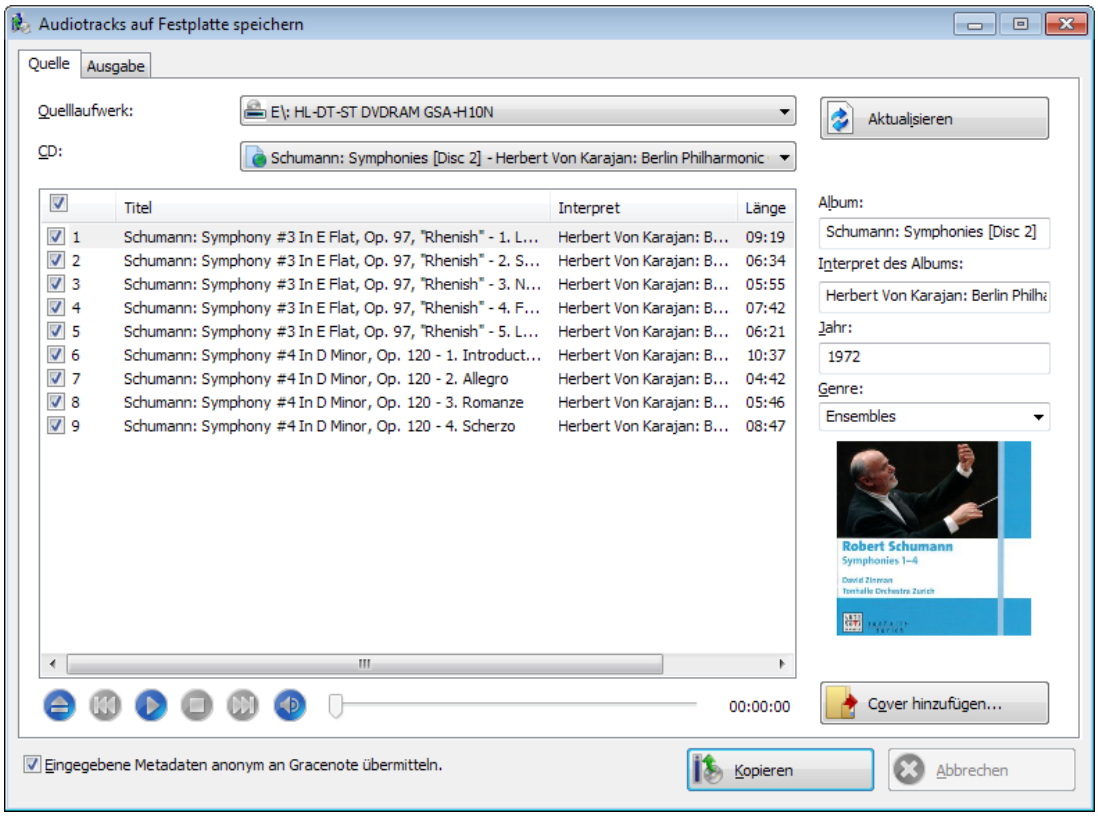
- Die Gracenote Mediendatenbank enthält Metadaten für eine Vielzahl von Audio-CDs. Mit Gracenote MusicID kann Nero Burning ROM Audio-CDs identifizieren und Metadaten von der Gracenote Mediendatenbank abrufen.
- Viele Audio-CDs enthalten CD TEXT mit Metadaten wie z.B. dem Titel der CD, dem Namen einer Audiodatei oder dem Namen des Künstlers.
- Die lokale Datenbank wird auf Ihrem PC gespeichert und enthält Informationen zu jeder Audio-CD, die mithilfe von Gracenote gerippt oder kopiert wurde. Die lokale Datenbank ist nützlich, wenn Sie zwar Titel oder Interpret ändern, aber diese Änderungen nicht an Gracenote senden wollen (bspw. weil die geänderten Titel nur für Sie persönlich Sinn ergeben).

Die Musikerkennungstechnologie und die damit zusammenhängenden Daten werden von Gracenote® zur Verfügung gestellt. Gracenote ist der Branchenstandard im Bereich der Musikerkennungstechnologie und Bereitstellung damit zusammenhängender Inhalte. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gracenote.com.

Von kopiergeschützten Audio-CDs können keine Audiodateien gespeichert werden.

Um Audiodateien zu speichern gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das Menü **Extras** > **Speichern von Audiotracks**.
   ➡ Das Fenster **Audiotracks auf Festplatte speichern** wird geöffnet.
2. Legen Sie die gewünschte Audio-CD in ein Laufwerk ein.
   ➡ Die Disk wird analysiert. Informationen über Metadaten werden von Gracenote, CD TEXT und der lokalen Datenbank angefordert und, falls vorhanden, angezeigt.


Audiotracks auf Festplatte speichern
Quelle
Ausgabe
Quelllaufwerk:
E\: HL-DT-ST DVDRAM GSA-H10N
Aktualisieren
CD:
Schumann: Symphonies [Disc 2] - Herbert Von Karajan: Berlin Philharmonic
Titel
Interpret
Länge
1 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 1. L... Herbert Von Karajan: B... 09:19
2 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 2. S... Herbert Von Karajan: B... 06:34
3 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 3. N... Herbert Von Karajan: B... 05:55
4 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 4. F... Herbert Von Karajan: B... 07:42
5 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 5. L... Herbert Von Karajan: B... 06:21
6 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 1. Introduct... Herbert Von Karajan: B... 10:37
7 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 2. Allegro Herbert Von Karajan: B... 04:42
8 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 3. Romanze Herbert Von Karajan: B... 05:46
9 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 4. Scherzo Herbert Von Karajan: B... 08:47
Album:
Schumann: Symphonies [Disc 2]
Interpret des Albums:
Herbert Von Karajan: Berlin Philh
Jahr:
1972
Genre:
Ensembles
Robert Schumann
Symphonies 1–4
00:00:00
Cover hinzufügen...
Eingegebene Metadaten anonym an Gracenote übermitteln.
Kopieren
Abbrechen

Fenster **Audiotracks auf Festplatte speichern**

3. Wählen Sie im Auswahlmenü **CD** den passenden Eintrag für Ihre Audio-CD.
4. Wählen Sie die Tracks, die Sie auf Festplatte speichern wollen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ausgabe**.

   ➡ Die Registerkarte **Ausgabe** wird geöffnet.
6. Wählen Sie im Auswahlmenü **Dateiformat** das Ausgabe-Audioformat.
7. Wählen Sie im Auswahlmenü **Modus zum Erstellen von Dateinamen** eine Methode zum Erzeugen des Dateinamens.
8. Legen Sie sonstige Einstellungen nach Wunsch fest.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**.

   ➡ Die Konvertierung wird gestartet. Im gewünschten Verzeichnis wird ein Ordner mit dem Namen des Albums angelegt. Die Audiodateien werden in diesem Ordner gespeichert und gemäß der von Ihnen gewählten Methode benannt.

   ➡ Sie haben Audiodateien gespeichert.

4.4.1 Fenster Audiotracks auf Festplatte speichern

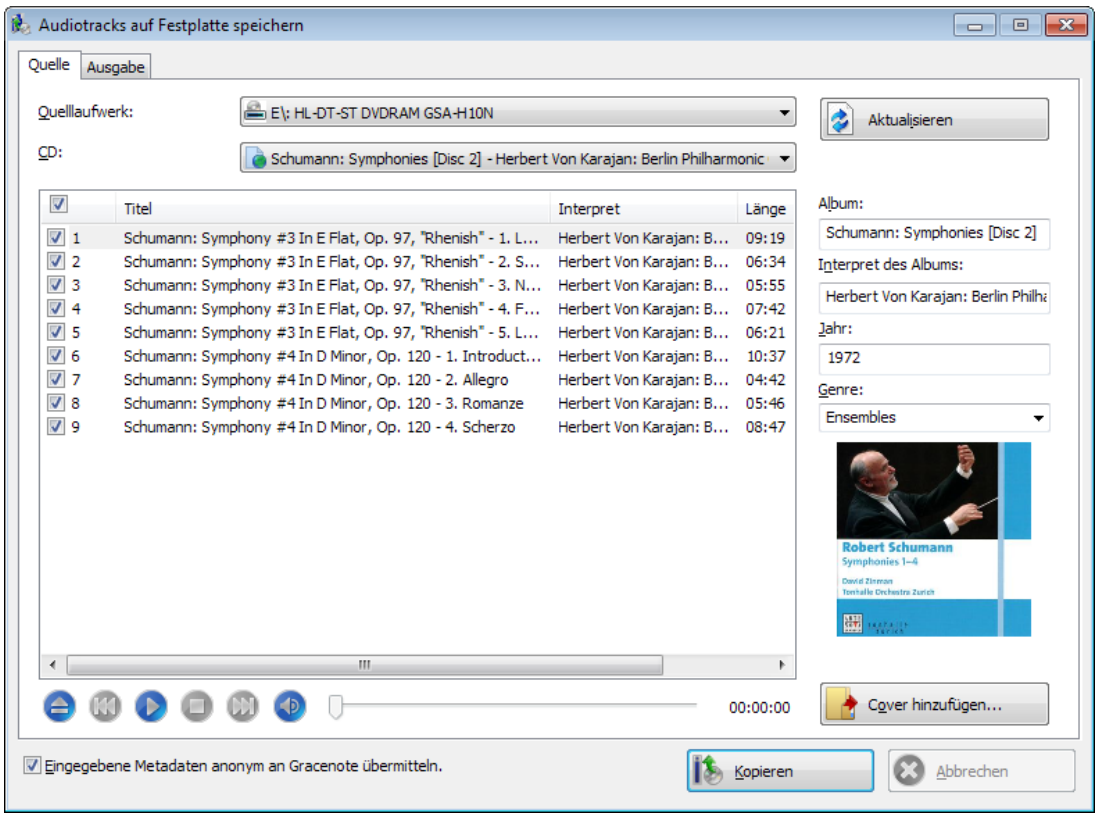
Im Fenster **Audiotracks auf Festplatte speichern** legen Sie die Einstellungen für die Audiodateien fest, die auf Festplatte gespeichert werden sollen. Das Fenster wird geöffnet, indem Sie auf das Menü **Extra** > **Audio-Tracks speichern** klicken.

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Registerkarte **Quelle**	Legt Einstellungen für die Quelle der Audiodateien fest.
Registerkarte **Ausgabe**	Legt Einstellungen für die Ausgabe fest.
Schaltfläche **Kopieren**	Startet den Kopier- bzw. Speichervorgang

4.4.1.1 Registerkarte Quelle

Die Registerkarte **Quelle** zeigt die auf der Audio-CD vorhandenen Audiodateien an. Die Funktion der Kontrollknöpfe entspricht den von CD-Playern bekannten Kontrollknöpfen.


Audiotracks auf Festplatte speichern
Quelle
Ausgabe
Quelllaufwerk:
E\: HL-DT-ST DVDRAM GSA-H10N
Aktualisieren
CD:
Schumann: Symphonies [Disc 2] - Herbert Von Karajan: Berlin Philharmonic
Titel
Interpret
Länge
1 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 1. L... Herbert Von Karajan: B... 09:19
2 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 2. S... Herbert Von Karajan: B... 06:34
3 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 3. N... Herbert Von Karajan: B... 05:55
4 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 4. F... Herbert Von Karajan: B... 07:42
5 Schumann: Symphony #3 In E Flat, Op. 97, "Rhenish" - 5. L... Herbert Von Karajan: B... 06:21
6 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 1. Introduct... Herbert Von Karajan: B... 10:37
7 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 2. Allegro Herbert Von Karajan: B... 04:42
8 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 3. Romanze Herbert Von Karajan: B... 05:46
9 Schumann: Symphony #4 In D Minor, Op. 120 - 4. Scherzo Herbert Von Karajan: B... 08:47
Album:
Schumann: Symphonies [Disc 2]
Interpret des Albums:
Herbert Von Karajan: Berlin Philha
Jahr:
1972
Genre:
Ensembles
Robert Schumann
Symphonies 1–4
00:00:00
Cover hinzufügen...
Eingegebene Metadaten anonym an Gracenote übermitteln.
Kopieren
Abbrechen

Audiotracks auf Festplatte speichern - Quelle

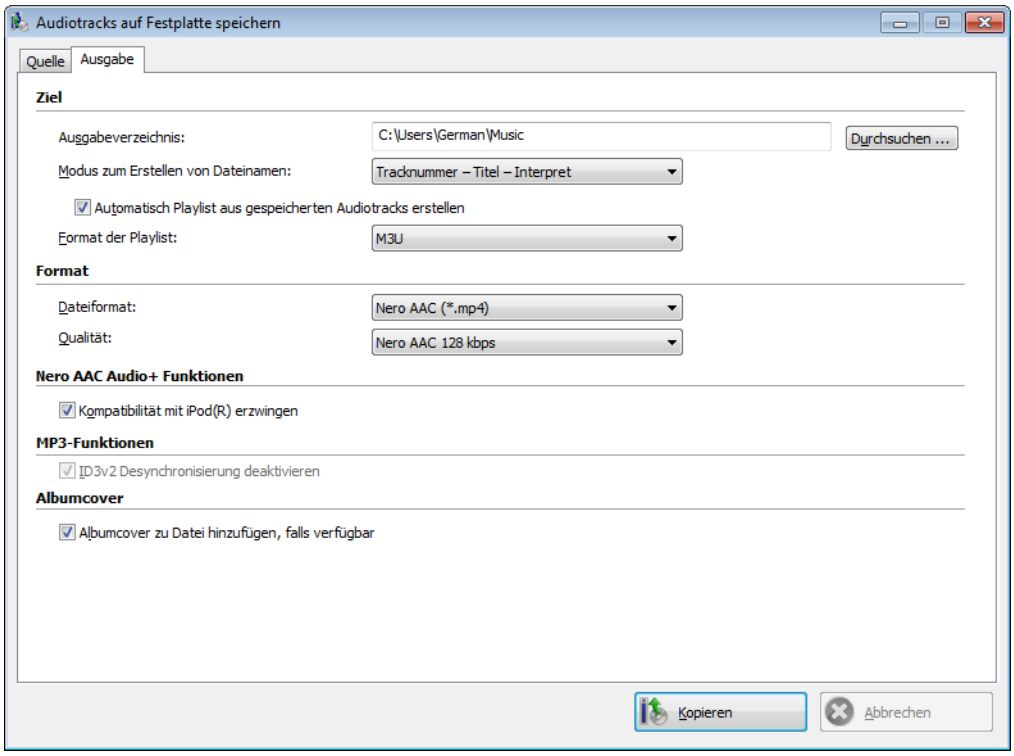
Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Auswahlmenü **Quelllaufwerk**	Wählt das Laufwerk, das die Audio-CD enthält.

Auswahlmenü **CD**	Wählt die Quelle, deren Metadaten genutzt werden: Gracenote-Mediendatenbank CD TEXT Ihre lokale Datenbank (nur verfügbar, wenn Sie die Audio-CD zuvor schon gerippt oder kopiert haben)
Titelauswahlliste	Zeigt die auf der Audio-CD vorhandenen Tracks. Sie können einzelne Tracks zum Kopieren wählen, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren.
Schaltfläche **Aktualisieren**	Fordert alle verfügbaren Informationen erneut an. Nero Burning ROM sendet erneut eine Anfrage zur Gracenote-Mediendatenbank und ergänzt die Metadaten der Audio-CD wie Interpret, Titelnamen und Genre, falls ein passender Eintrag in der Datenbank vorhanden ist. Ebenso werden CD TEXT und Informationen aus Ihrer lokalen Datenbank, falls vorhanden, angefordert.
Eingabefelder **Album / Album-Interpret / Jahr**	Zeigt Metainformationen zum Album, Album-Interpret und Jahr bzw. legt diese fest.
Auswahlliste **Genre**	Zeigt das Genre bzw. legt dieses fest.
Schaltfläche **Cover**	Lädt ein Cover von Festplatte.
Kontrollkästchen **Eingegebene Metadaten anonym an Gracenote übermitteln**	Übermittelt sowohl geänderte als auch neu eingetragene Metadaten zur Audio-CD zu Gracenote um diese in die Gracenote-Mediendatenbank hinzuzufügen. Diese Informationen werden auch in Ihrer lokalen Datenbank gespeichert. Die lokale Datenbank ist besonders nützlich, wenn Sie zwar Metadaten ändern, aber diese Änderungen nicht an Gracenote senden wollen (bspw. weil die geänderten Titel nur für Sie persönlich Sinn ergeben oder Sie momentan keine Internetverbindung haben).

4.4.1.2 Registerkarte Ausgabe

Auf der Registerkarte **Ausgabe** können Sie die Eigenschaften der zu erstellenden Audiodateien festlegen.



Audio-CD auf Festplatte kopieren - Ausgabe

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Eingabefenster **Ausgabeverzeichnis**	Wählt den Speicherplatz der Ausgabedatei.
Schaltfläche **Durchsuchen**	Öffnet ein Browserfenster, in dem Sie einen Speicherplatz auswählen können.
Auswahlmenü **Modus zum Erstellen von Dateinamens**	Wählt die Methode, wie der Namen der Ausgabedatei erzeugt wird.
Kontrollkästchen **Automatisch Playlist aus gespeicherten Audiotracks erstellen**	Erstellt eine Playlist der gespeicherten Audiodateien. Eine Playlist ist eine Liste der kopierten Audiodateien in der richtigen Reihenfolge mit den korrekten Metadaten. Das ist sehr nützlich - Sie müssen nur die Playlist auswählen, um alle Audiodateien, die sie beinhaltet, einer Audiozusammenzustellung oder einer Wiedergabeapplikation hinzuzufügen.
Auswahlmenü **Playlist-Format**	Wählt das Format für die Playlist.

Auswahlmenü **Dateiformat**	Wählt das Ausgabe-Audioformat für die markierte Audiodatei. Das gewählte Dateiformat steht Ihnen beim nächsten Aufruf als erster Eintrag zur Verfügung. Sie können zwischen Nero AAC Audio, MP3 Audio, WAVE, AIFF, FLAC und Ogg Vorbis wählen.
Auswahlmenü **Qualität**	Wählt die Bitrate für die markierte Audiodatei. Ist die Bitrate klein, so werden weniger Daten übertragen. Die Datei ist dann klein, qualitativ allerdings weniger hochwertig. Ist die Bitrate hoch, so werden mehr Daten übertragen. Die Datei ist dann zwar groß, aber auch von hoher Qualität. Ein Wert von **128** für MP3-Dateien ermöglicht annähernd CD-Qualität. Für das MP3-Audioformat können Sie auch wählen, ob Sie eine MP3-Datei oder eine mp3PRO-Datei erzeugen wollen. Steht nur zur Verfügung, wenn Sie das Ausgabeformat **Nero AAC Audio** oder **MP3 Audio** gewählt haben.
Kontrollkästchen **Kompatibilität für iPod anpassen**	Stellt Nero AAC Audio für den iPod zur Verfügung. Steht nur zur Verfügung, wenn Sie das Ausgabeformat **Nero AAC Audio** gewählt haben.
Kontrollkästchen **ID3v2 Desynchronisierung deaktivieren**	Deaktivert die ID3v2 Desynchronisierung während des Enkodiervorgangs. Die ID3V2 Desynchronisierung ist Bestandteil des Dekodierprozesses für MP3-Dateien. Sie erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die MP3-Datei auch mit alter Soft- oder Hardware, die nicht ID3v2 unterstützt, abgespielt werden kann. Einige Geräte, die ID3v2 unterstützen, unterstützen jedoch nicht die ID3v2 Desynchronisierung. Auf diesen Geräten kann die Wiedergabe von Bildern oder Text beschädigt sein, wenn MP3-Dateien mit desynchronisiertem ID3v2 abgespielt werden. Aktivieren Sie daher dieses Kontrollkästchen, wenn bei Ihnen solche Probleme aufgetreten sind.

4.5 Audiodateien kodieren

Mit Nero Burning ROM können Sie das Format einer Audiodatei in ein anderes Format umwandeln, also die Audiodatei transkodieren (z.B. von WAV nach MP3).

Folgende Formate stehen grundsätzlich zur Verfügung (die Verfügbarkeit kann vom Quellformat abhängen):

- **AC3**: Für dieses Audioformat können Sie die Bitrate festlegen
- **AIFF**: Siehe Enkodieroptionen AIFF
- **FLAC**: Für dieses verlustfreie Audioformat ist es nicht nötig, Einstellungen festzulegen
- **MP3** (Lame Encoder): Siehe Enkodieroptionen MP3→ 66

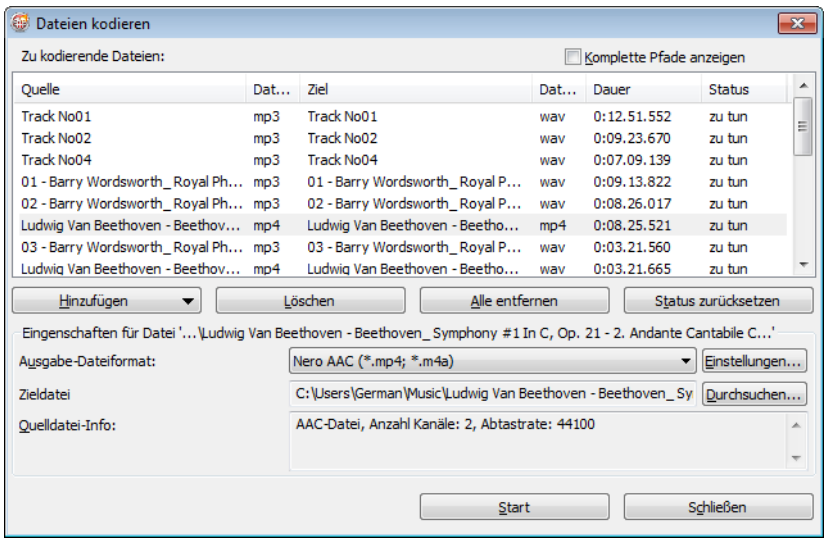
- **MP3/mp3PRO**: Siehe Enkodieroptionen MP3/mp3PRO
- **Nero AAC Audio**: Siehe Enkodieroptionen Nero AAC Audio→ 69
- **OGG**: Siehe Enkodieroptionen OGG→ 70
- **WAV**: Siehe Enkodieroptionen WAV
- **WMA**: Für dieses Audioformat können Sie zwischen verschiedenen Profilen wählen

Sehen Sie dazu auch

Enkodieroptionen für AIFF und WAVE →65
Enkodieroptionen MP3 und MP3PRO →67

4.5.1 Fenster Dateien kodieren

Im Fenster **Dateien enkodieren** werden die Audiodateien ausgewählt, die enkodiert werden sollen, und die Eigenschaften für die Ausgabe festgelegt. Über das Menü **Extras** > **Dateien enkodieren** können Sie das Fenster öffnen. Das Fenster besteht aus einem Auswahlbereich und dem Bereich **Eigenschaften**.


Dateien kodieren
Zu kodierende Dateien:
Komplette Pfade anzeigen
Quelle
Dat...
Ziel
Dat...
Dauer
Status
Track No01 mp3 Track No01 wav 0:12.51.552 zu tun
Track No02 mp3 Track No02 wav 0:09.23.670 zu tun
Track No04 mp3 Track No04 wav 0:07.09.139 zu tun
01 - Barry Wordsworth_ Royal Ph... mp3 01 - Barry Wordsworth_ Royal P... wav 0:09.13.822 zu tun
02 - Barry Wordsworth_ Royal Ph... mp3 02 - Barry Wordsworth_ Royal P... wav 0:08.26.017 zu tun
Ludwig Van Beethoven - Beethov... mp4 Ludwig Van Beethoven - Beetho... mp4 0:08.25.521 zu tun
03 - Barry Wordsworth_ Royal Ph... mp3 03 - Barry Wordsworth_ Royal P... wav 0:03.21.560 zu tun
Ludwig Van Beethoven - Beethov... mp4 Ludwig Van Beethoven - Beetho... wav 0:03.21.665 zu tun
Hinzufügen
Löschen
Alle entfernen
Status zurücksetzen
Eingenschaften für Datei '...\Ludwig Van Beethoven - Beethoven_ Symphony #1 In C, Op. 21 - 2. Andante Cantabile C...'
Ausgabe-Dateiformat:
Nero AAC (*.mp4; *.m4a)
Einstellungen...
Zieldatei
C:\Users\German\Music\Ludwig Van Beethoven - Beethoven_ Sy
Durchsuchen...
Quelldatei-Info:
AAC-Datei, Anzahl Kanäle: 2, Abtastrate: 44100
Start
Schließen

Fenster Dateien kodieren

Folgende Einstelloptionen stehen im Auswahlbereich zur Verfügung:

Liste **Zu kodierende Dateien**	Zeigt die ausgewählten Dateien.
Kontrollkästchen **Vollständigen Pfad anzeigen**	Zeigt in der Liste **Zu Codierende Dateien** die kompletten Quell- und Zielpfade der Dateien an.

Schaltfläche **Hinzufügen**	Öffnet ein Browserfenster, in dem Sie eine Datei auswählen können, um sie der Liste der zu enkodierenden Dateien hinzuzufügen. Ein Klick auf das kleine Dreieck bietet Ihnen die Möglichkeiten, Audiodateien von Nero MediaBrowser auszuwählen.
Schaltfläche **Entfernen**	Löscht die markierte Datei.
Schaltfläche **Alles löschen**	Entfernt alle Dateien aus der Liste **Zu kodierende Dateien**.
Schaltfläche **Status zurücksetzen**	Setzt den Status der markierten Datei zurück auf **zu tun**.

Folgende Einstelloptionen stehen im Bereich **Eigenschaften** zur Verfügung:

Auswahlmenü **Ausgabe-Dateiformat**	Wählt das Ausgabe-Audioformat für die markierte Audiodatei.
Schaltfläche **Einstellungen**	Öffnet ein Fenster, in dem Sie Optionen wie Bitrate und Frequenz für die Ausgabe-Audiodatei festlegen können.
Anzeigefeld **Zieldatei**	Zeigt den Speicherplatz der Ausgabedatei bzw. der Ausgabedateien an.
Schaltfläche **Durchsuchen**	Öffnet ein Browserfenster, in dem Sie einen Speicherplatz auswählen können.
Anzeigefeld **Quelldatei-Info**	Zeigt Informationen zur markierten Audiodatei an.

Die folgenden Schaltflächen stehen für den Enkodierprozess zur Verfügung:

Starten	Startet den Enkodiervorgang.
Schließen	Schließt das Fenster.

4.5.2 Enkodieroptionen für AIFF und WAVE

Nero Burning ROM kann Audiodateien nach AIFF or WAVE enkodieren.

Sie stellen Einstellungen im Fenster **AIFF/Wave** ein, das Sie über die Schaltfläche **Einstellungen** des Fensters **Dateien kodieren** öffnen können. Stellen Sie sicher, dass Sie als **Ausgabe-Dateiformat AIFF** oder **Wave** gewählt haben.

Im Fenster **AIFF** bzw. **Wave** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahlmenü **Frequenz**	Legt die Abtastrate pro Sekunde fest und bestimmt damit die Häufigkeit des Abtastens. Je höher die Frequenz, desto häufiger wird abgetastet.
Auswahlmenü **Bits**	Legt die Genauigkeit des Abtastens fest und bestimmt damit die Qualität der einzelnen Abtaster. Je höher der Bitwert, desto genauer.
Auswahlmenü **Kanäle**	Legt fest, welche Kanäle erfasst werden.

4.5.3 Enkodieroptionen MP3 Lame

Mit Nero Burning ROM können Sie Audiodateien mit dem Lame Codec in das Format **MP3** umwandeln. Sie stellen die Einstellungen im Fenster **MP3 Einstellungen** ein, das Sie über die Schaltfläche **Einstellungen** des Fensters **Dateien kodieren** öffnen können. Stellen Sie sicher, dass Sie als **Ausgabe-Dateiformat** Lame MP3 Encoder gewählt haben.

Folgende Enkodieroptionen stehen im Bereich **Einstellungen** zur Verfügung:

Auswahlmenü **Konstante Bitrate**	Wählt eine konstante Bitrate, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten ist über die ganze Audiodatei gleich. Ist die Bitrate klein, so werden weniger Daten übertragen. Die Datei ist dann klein, qualitativ allerdings weniger hochwertig. Ist die Bitrate hoch, so werden mehr Daten übertragen. Die Datei ist dann zwar groß, aber auch von hoher Qualität. Der voreingestellte Wert von **128** für MP3-Dateien ermöglicht annähernd CD-Qualität.
Auswahlmenü **Variable Bitrate**	Wählt eine variable Bitrate, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten passt sich an die Dynamik der Audiodatei an. Für ruhigere Stellen im Musikstück kann die Bitrate so z.B. gesenkt werden. Wählen Sie im Auswahlmenü die gewünschte Qualitätsstufe.

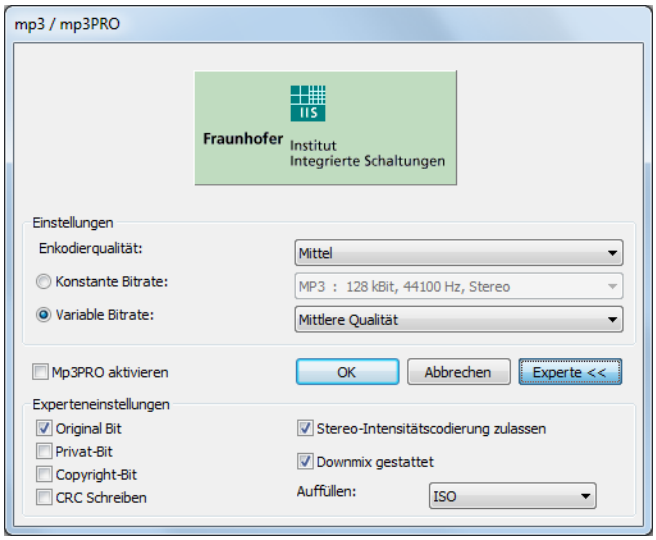
Folgende Enkodieroptionen stehen im Bereich **Experteneinstellungen** zur Verfügung:

Auswahlmenü **Enkodierqualität**	Legt die Enkodierqualität fest. Sie legen damit fest, ob Sie mehr Wert auf eine schnelle Enkodierung legen (**niedrigste/schnellste**) oder ob Sie Priorität auf ein anspruchsvolles psychoakustisches Enkodiermodell für allerfeinste Ergebnisse legen (**höchste/langsamste**).
Kontrollkästchen **Original Bit**	Setzt in der Musikdatei das sog. Original-Bit, das Kopie und Original unterscheidet.

	Kontrollkästchen aktiviert: Original-Bit = 1, d.h. Original. Kontrollkästchen deaktiviert: Original-Bit = 0, d.h. Kopie.
Kontrollkästchen **Privat-Bit**	Setzt in der Musikdatei das sog. Privat-Bit. Es ist für den Anwender reserviert und dient rein informativen Zwecken.
Kontrollkästchen **Copyright-Bit**	Setzt in der Musikdatei das sog. Copyright-Bit, das geschützte Inhalte kennzeichnet. Kontrollkästchen aktiviert: Copyright -Bit = 1, d.h. geschützt. Kontrollkästchen deaktiviert: Copyright -Bit = 0, d.h. ungeschützt.
Kontrollkästchen **CRC Schreiben**	Setzt in der Musikdatei eine Prüfsumme, die sicherstellen soll, dass Übertragungsfehler erkannt werden.

4.5.4 Enkodieroptionen MP3 und MP3PRO

Mit Nero Burning ROM können Sie Audiodateien in die Formate **MP3** und **MP3PRO** umwandeln. Sie legen die Einstellungen im Fenster **MP3PRO** fest, das Sie über die Schaltfläche **Einstellungen** des Fensters **Dateien kodieren** öffnen können. Stellen Sie sicher, dass Sie als **Ausgabe-Dateiformat** MP3/MP3PRO gewählt haben.



Fenster mp3PRO

Folgende Enkodieroptionen stehen im Bereich **Einstellungen** zur Verfügung:

Auswahlmenü **Enkodierqualität**	Legt die Enkodierqualität fest. Zur Verfügung stehen **Schnell**, **Mittel** und **Höchste**. Sie legen damit fest, ob Sie mehr Wert auf eine schnelle Enkodierung legen (**Schnell**) oder ob Sie Priorität auf ein anspruchsvolles psychoakustisches Enkodiermodell für allerfeinste Ergebnisse legen (**Höchste**).

Kontrollkästchen **Konstante Bitrate**	Wählt eine konstante Bitrate, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten ist über die ganze Audiodatei gleich. Ist die Bitrate klein, so werden weniger Daten übertragen. Die Datei ist dann klein, qualitativ allerdings weniger hochwertig. Ist die Bitrate hoch, so werden mehr Daten übertragen. Die Datei ist dann zwar groß, aber auch von hoher Qualität. Der voreingestellte Wert von **128** für MP3-Dateien ermöglicht annähernd CD-Qualität. Wählen Sie im Auswahlmenü **Optionen**, die die Bitrate beeinflussen: Abtastrate pro Sekunde in kBit, Abtastfrequenz pro Sekunde in Hertz und die Kanäle.
Kontrollkästchen **Variable Bitrate**	Wählt eine variable Bitrate, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten passt sich an die Dynamik der Audiodatei an. Für ruhigere Stellen im Musikstück kann die Bitrate so z.B. gesenkt werden. Wählen Sie im Auswahlmenü die gewünschte Qualitätsstufe. Beachten Sie, dass nicht alle Player in der Lage sind, die korrekte Länge von MP3-Dateien anzuzeigen, wenn diese mit der variablen Bitrate erzeugt wurden.

Folgende Enkodieroptionen stehen im Bereich des Fensters zur Verfügung:

Kontrollkästchen **MP3PRO aktivieren**	Legt die verwendete Enkodiermethode fest. Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, erzeugen Sie eine MP3PRO-Datei (mit der Dateiendung *.mp3). Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, erzeugen Sie eine MP3-Datei (ebenfalls mit der Dateiendung *.mp3).
Schaltfläche **Experte**	Öffnet den erweiterten Bereich, in dem Sie die Möglichkeit haben, **Experteneinstellungen** festzulegen.

Folgende Enkodieroptionen stehen im erweiterten Bereich **Experteneinstellungen** zur Verfügung:

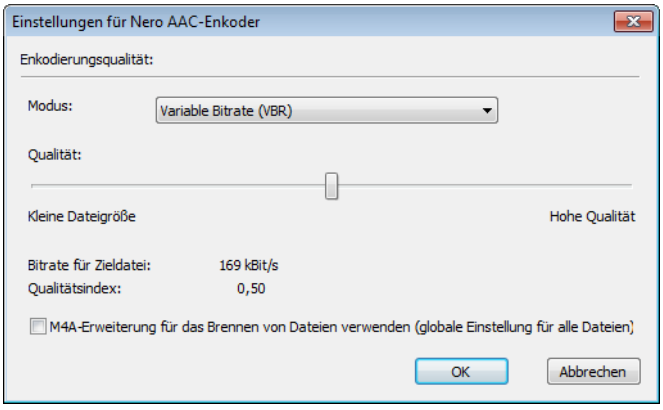
Kontrollkästchen **Original Bit**	Setzt in der Musikdatei das sog. Original-Bit, das Kopie und Original unterscheidet. Kontrollkästchen aktiviert: Original-Bit = 1, d.h. Original. Kontrollkästchen deaktiviert: Original-Bit = 0, d.h. Kopie.
Kontrollkästchen **Privat-Bit**	Setzt in der Musikdatei das sog. Privat-Bit. Es ist für den Anwender reserviert und dient rein informativen Zwecken.
Kontrollkästchen	Setzt in der Musikdatei das sog. Copyright-Bit, das geschützte Inhalte kennzeichnet.

Copyright-Bit	Kontrollkästchen aktiviert: Copyright -Bit = 1, d.h. geschützt Kontrollkästchen deaktiviert: Copyright -Bit = 0, d.h. ungeschützt.
Kontrollkästchen **CRC Schreiben**	Setzt in der Musikdatei zusätzlich eine Prüfsumme, die sicherstellen soll, dass Übertragungsfehler erkannt werden.
Kontrollkästchen **Stereo-Intensitätscodierung zulassen**	Wendet bei den hohen Frequenzen der Musikdatei einen speziellen Codec an, der nur Richtung und Lautstärke speichert.
Kontrollkästchen **Downmix gestattet**	Mischt zwei Stereokänale zu einem Monosignal. Diese Option ist sinnvoll, wenn die Ausgangsdaten von so geringer Qualität sind, dass ein schlechtes Stereosignal zu erwarten ist. Durch das Heruntermischen auf Mono soll eine Qualitätssteigerung erzielt werden.
Auswahlmenü **Auffüllen**	Wählt eine Auffüllart für MP3-Blöcke. Wir empfehlen die Auffüllart **ISO** zu wählen, die MP3-Blöcke gemäß der ISO-Spezifikation auffüllt.

4.5.5 Enkodieroptionen Nero AAC

Nero Burning ROM stellt für das Enkodieren von Audiodateien für die Formate Nero AAC Audio Enkodieroptionen zur Verfügung.

Sie stellen die Einstellungen im Fenster **Nero AAC Einstellungen** ein, das Sie über die Schaltfläche **Einstellungen** des Fensters **Dateien kodieren** öffnen können. Stellen Sie sicher, dass Sie als **Ausgabe-Dateiformat Nero AAC** gewählt haben.



Einstellungen für Nero AAC-Enkoder

Im Fenster **Einstellungen für Nero AAC-Enkoder** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eintrag im Auswahlmenü **Variable Bitrate**	Legt eine variable Bitrate fest, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten passt sich an die Dynamik der Audiodatei an. Für ruhigere Stellen im Musikstück kann die Bitrate so z.B. gesenkt werden. Sie können die variable Bitrate zwischen **0** und **100** setzen. **0** bedeutet dabei niedrigste, **100** höchste Qualität.
Eintrag im Auswahlmenü **Durchschnittliche Bitrate**	Legt eine durchschnittliche Bitrate fest, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten passt sich an die Dynamik der Audiodatei an, aber im Durchschnitt strebt die Bitrate gegen einen vordefinierten Wert. Im Prinzip funktioniert es wie eine variable Bitrate mit einer begrenzten Bitbandbreite, auf diese Weise werden die Vorteile der variablen und der konstanten Bitrate kombiniert.
Eintrag im Auswahlmenü **Konstante Bitrate**	Legt eine konstante Bitrate fest, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten ist über die ganze Audiodatei gleich.
Regler **Qualität**	Legt die Bitrate, d.h. den Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten, fest. Ist die Bitrate klein, so werden weniger Daten übertragen. Die Datei ist dann klein, qualitativ allerdings weniger hochwertig. Ist die Bitrate hoch, so werden mehr Daten übertragen. Die Datei ist dann zwar groß, aber auch von hoher Qualität. Der voreingestellte Wert von **128** ermöglicht annähernd CD-Qualität.
Kontrollkästchen **M4A-Erweiterung für das Brennen von Dateien verwenden**	Enkodiert die Audiodatei in das M4A-Audiodateiformat, das von Apple definiert wurde.

4.5.6 Enkodieroptionen OGG Vorbis

Nero Burning ROM stellt für das Enkodieren von Audiodateien für das Format OGG Vorbis Enkodieroptionen zur Verfügung.

Sie stellen die Einstellungen im Fenster **OGG Vorbis Einstellungen** ein, das Sie über die Schaltfläche **Einstellungen** des Fensters **Dateien kodieren** öffnen können. Stellen Sie sicher, dass Sie als **Ausgabe-Dateiformat OGG Vorbis** gewählt haben.

Im Fenster **OGG Vorbis-Einstellungen** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Konstante Bitrate**	Legt eine konstante Bitrate fest, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten ist über die ganze Audiodatei gleich. Ist die Bitrate klein, so werden weniger Daten übertragen. Die Datei ist dann klein, qualitativ allerdings weniger hochwertig. Ist die Bitrate hoch, so werden mehr Daten übertragen. Die Datei ist dann zwar groß, aber auch von hoher Qualität. Der voreingestellte Wert von **128** ermöglicht annähernd CD-Qualität.
Kontrollkästchen **Variable Bitrate**	Legt eine variable Bitrate fest, d.h. der Datenfluss pro Zeiteinheit und damit die Quantität der gespeicherten Daten passt sich an die Dynamik der Audiodatei an. Für ruhigere Stellen im Musikstück kann die Bitrate so z.B. gesenkt werden. Sie können die variable Bitrate zwischen **0** und **100** setzen. **0** bedeutet dabei niedrigste, **100** höchste Qualität.

5 Video

5.1 DVD-Video brennen

Mit Nero Burning ROM können Sie DVDs aus DVD-Video-Dateien von Ihrer Festplatte brennen. Ihre gebrannten DVDs können Sie auf fast allen DVD-Playern abspielen.

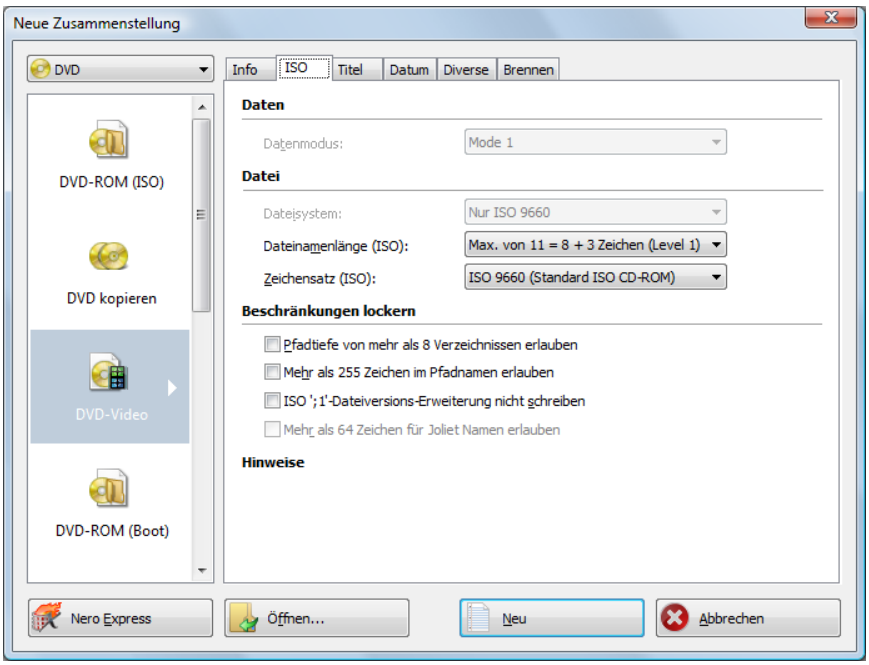
Mit Nero Burning ROM können Sie ein DVD-Video brennen, wenn der DVD-Videotitel, d.h. eine fertige DVD-Ordnerstruktur, bereits vorliegt.

> In Nero Burning ROM ist es nicht möglich, Videodateien in DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos umzuwandeln. Das Umwandeln von in Videodateien DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos ist z.B. in Nero Video möglich. Nero Video ist in der Vollversion von Nero 2015 bereits enthalten. Nähere Informationen über Nero Video finden Sie auf der Webseite www.nero.com und weitere Informationen über Videobearbeitung finden Sie im separaten Handbuch von Nero Video.

Um ein DVD-Video zusammenzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** den Eintrag **DVD**. (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)
2. Wählen Sie aus der Auswahlliste die Zusammenstellungsart **DVD-Video**.

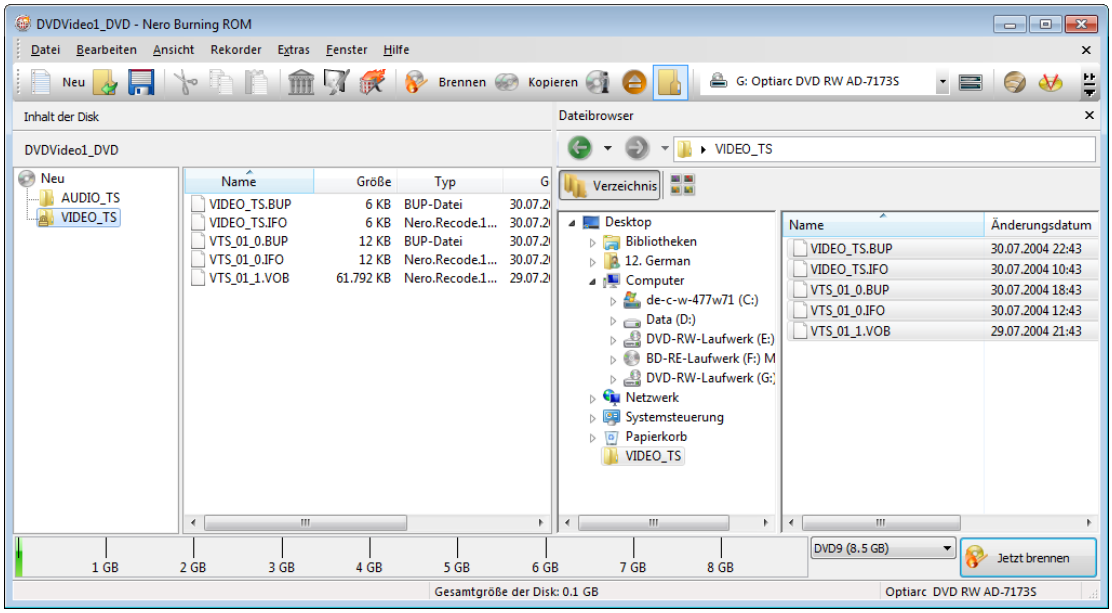
➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.



Registerkarte DVD-Video

3. Legen Sie die gewünschten Optionen auf den Registerkarten fest.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.



Zusammenstellungsbildschirm DVD-Video

5. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** auf der rechten Seite die DVD-Videodateien aus, die Sie brennen wollen.
6. Ziehen Sie die vorliegende DVD-Ordnerstruktur des Videotitels (VIDEO_TS) in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird.

➡ Sie haben ein DVD-Video zusammengestellt und können diese Zusammenstellung jetzt brennen.

Sehen Sie dazu auch

Auswahlbildschirm →18

5.2 AVCHD brennen

Mit Nero Burning ROM können Sie eine AVCHD-Videodisk aus AVCHD-Video-Dateien von Ihrer Festplatte oder Ihrem Camcorder brennen. Die AVCHD-Videodisk kann wie üblich auf DVD gebrannt werden oder sogar auf eine Blu-ray-Disk. Das Verwenden einer Blu-ray-Disk hat den Vorteil, dass diese mehr Speicherplatz bietet als eine DVD.

AVCHD-Video auf DVD ist kompatibel zu den Spezifikationen einer Blu-ray-Disk. Allerdings ist die Wiedergabe nicht in allen Blu-ray-Playern gewährleistet.

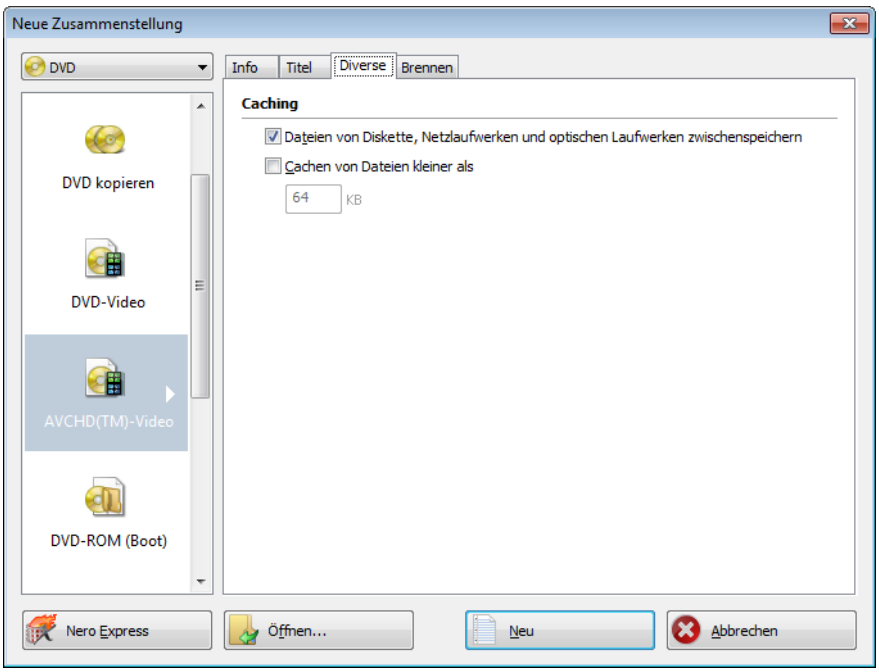
Mit Nero Burning ROM können Sie eine AVCHD-Videodisk brennen, wenn eine AVCHD-Ordnerstruktur bereits vorliegt und die Dateien zum Brennen aufbereitet sind (premastered).

> In Nero Burning ROM ist es nicht möglich, Videodateien in DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos umzuwandeln. Das Umwandeln von in Videodateien DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos ist z.B. in Nero Video möglich. Nero Video ist in der Vollversion von Nero 2015 bereits enthalten. Nähere Informationen über Nero Video finden Sie auf der Webseite www.nero.com und weitere Informationen über Videobearbeitung finden Sie im separaten Handbuch von Nero Video.

Um eine AVCHD-Videodisk zusammenzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** den Eintrag **DVD** oder **Blu-ray**. (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)
2. Wählen Sie aus der Auswahlliste die Zusammenstellungsart **AVCHD(TM)-Video**.

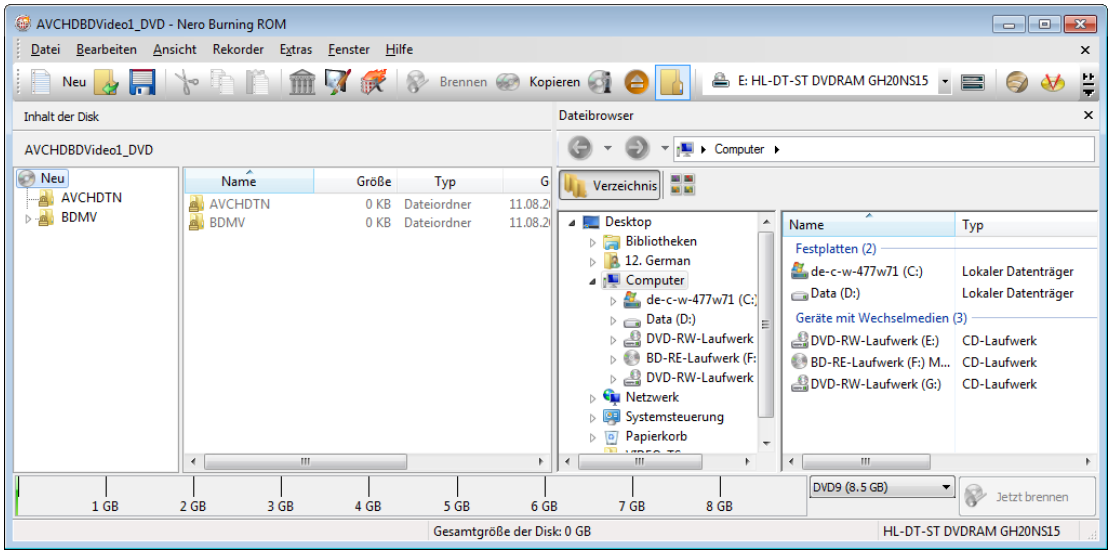
➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.



Fenster Neue Zusammenstellung - AVCHD(TM)-Video

3. Geben Sie einen Namen für die AVCHD-Videodisk in das Eingabefeld **Disk-Name** ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

➡ Das Fenster Neue Zusammenstellung wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.
Er enthält die spezifische AVCHD-Ordnerstruktur



Auswahlbildschirm - AVCHD-Video

5. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** auf der rechten Seite den Film aus, den Sie brennen wollen.
6. Ziehen Sie die vorliegende Ordnerstruktur mit den zum Brennen aufbereiteten (premastered) Dateien in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird.

➡ Sie haben eine AVCHD-Videodisk zusammengestellt und können diese Zusammenstellung jetzt brennen.

Dateien und Ordner

Das AVCHD-Video enthält verschiedene Ordner. Die einzelnen Ordner beinhalten nur bestimmte Dateien. Wenn Sie nur einzelne Dateien haben, müssen Sie die richtigen Dateien den speziellen Ordnern zuweisen:

\BDMV**index.bdmv**
\BDMV**MovieObject.bdmv**
\BDMV\PLAYLIST***.mpls**
\BDMV\CLIPINF***.clpi**
\BDMV\STREAM***.m2ts**
\BDMV\AUXDATA**sound.bdmv**
\BDMV\AUXDATA***.otf**
\BDMV\BDJO***.bdjo** (diese Dateien sind optional, aber der Ordner muss vorhanden bleiben)

Die Ordner \BDMV\META, \BDMV\JAR und \CERTIFICATE müssen ebenso vorhanden sein, können aber leer bleiben.

Falls der Ordner \BDMV\BACKUP vorhanden ist, enthält er eine Kopie der Dateien index.bdmv und MovieObjects.bdmv sowie die Ordner PLAYLIST, CLIPINF und BDJO.

Ein AVCHD-Video kann zusätzlich den Ordner AVCHDTN enthalten. Dieser

Ordner darf nicht vorhanden sein, wenn er leer ist. Falls er aber vorhanden ist, muss er die folgenden Dateien enthalten:
\AVCHDTN**thumbnail.tidx**
\AVCHDTN**thumbnail.tdt2**

5.3 BDMV brennen

Mit Nero Burning ROM können Sie eine BDMV-Videodisk aus BDMV-Dateien von Ihrer Festplatte brennen (BDMV = Blu-ray Movie). Ihr gebranntes BDMV-Video können Sie auf fast allen Blu-ray-Playern abspielen.

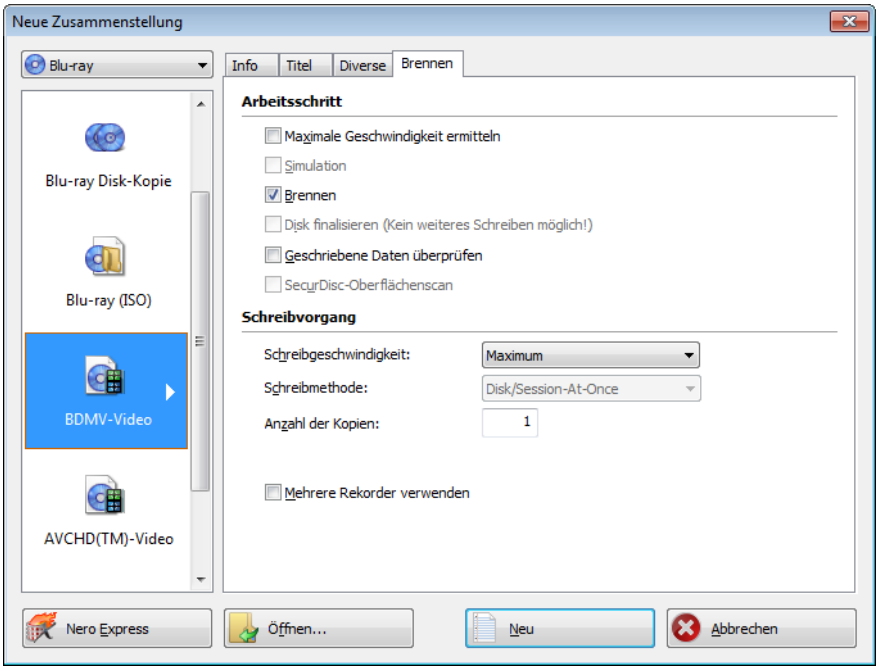
Mit Nero Burning ROM können Sie ein BDMV-Video brennen, wenn eine BDMV-Ordnerstruktur bereits vorliegt und die Dateien zum Brennen aufbereitet sind (premastered).

In Nero Burning ROM ist es nicht möglich, Videodateien in DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos umzuwandeln. Das Umwandeln von in Videodateien DVD-Videos, AVCHD-Videos oder BDMV-Videos ist z.B. in Nero Video möglich. Nero Video ist in der Vollversion von Nero 2015 bereits enthalten. Nähere Informationen über Nero Video finden Sie auf der Webseite www.nero.com und weitere Informationen über Videobearbeitung finden Sie im separaten Handbuch von Nero Video.

Um eine BDMV-Videodisk zusammenzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü im Fenster **Neue Zusammenstellung** den Eintrag **Blu-ray**. (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)
2. Wählen Sie aus der Auswahlliste die Zusammenstellungsart **BDMV-Video**.

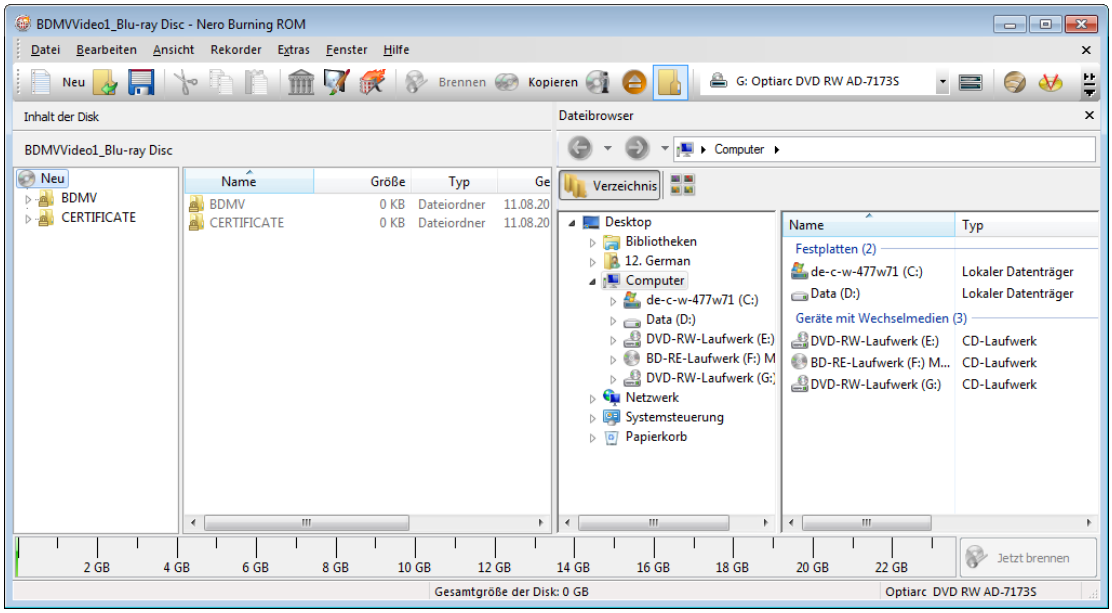
➡ Die Registerkarten mit den Einstelloptionen, die für diese Zusammenstellungsart gültig sind, werden eingeblendet.



Fenster BDMV-Zusammenstellung

3. Geben Sie einen Namen für die BDMV-Videodisk in das Eingabefeld **Disk-Name** ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.
Er enthält die spezifische und vordefinierte BDMV-Ordnerstruktur.



Auswahlbildschirm - BDMV-Video

5. Wählen Sie im Bereich **Dateibrowser** auf der rechten Seite den Film aus, den Sie brennen wollen.
6. Ziehen Sie die vorliegende BDMV-Ordnerstruktur mit den zum Brennen aufbereiteten (premastered) Dateien in den Bereich **Inhalt der Disk** auf der linken Seite.

➡ Die Dateien werden der Zusammenstellung hinzugefügt und im Zusammenstellungsbildschirm angezeigt. Der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird.

➡ Sie haben eine BDMV-Videodisk zusammengestellt und können diese Zusammenstellung jetzt brennen.

Dateien und Ordner

Das BDMV-Video enthält verschiedene Ordner. Die einzelnen Ordner beinhalten nur bestimmte Dateien. Wenn Sie nur einzelne Dateien haben, müssen Sie die richtigen Dateien den speziellen Ordnern zuweisen:

\BDMV**index.bdmv**
\BDMV**MovieObject.bdmv**
\BDMV\PLAYLIST***.mpls**
\BDMV\CLIPINF***.clpi**
\BDMV\STREAM***.m2ts**
\BDMV\AUXDATA**sound.bdmv**
\BDMV\AUXDATA***.otf**
\BDMV\BDJO***.bdjo** (diese Dateien sind optional, aber der Ordner muss vorhanden bleiben)

Die Ordner \BDMV\META, \BDMV\JAR und \CERTIFICATE müssen ebenso vorhanden sein, können aber leer bleiben.

Falls der Ordner \BDMV\BACKUP vorhanden ist, enthält er eine Kopie der Dateien index.bdmv und MovieObjects.bdmv sowie die Ordner PLAYLIST, CLIPINF und BDJO.

6 Über Boot-fähige Disks

Mit Nero Burning ROM können Sie eine Boot-Disk erstellen, mit der der Computer gestartet werden kann, ohne auf die Festplatte zugreifen zu müssen. Eine boot-fähige Disk wird darum meist als "Rettungsanker" verwendet, um den Computer zu starten, wenn sich die Festplatte nicht ansprechen lässt.

Boot-fähige Disks werden nach dem "El Torito"-Standard erstellt, einer Erweiterung der ISO-9660-Norm, die den Aufbau von Datendisks bestimmt. Die Disk enthält ein Boot-Image und einen ISO-Teil. Das Boot-Image enthält alle Dateien, die nötig sind, um das Betriebssystem zu laden und den Computer zu starten. Der ISO-Teil kann beliebige Datendateien enthalten, die Sie auf diese Weise sichern können.

6.1 Voraussetzung zum Booten

Damit ein Computer von Disk booten kann, muss im BIOS des Computers die Startreihenfolge so eingestellt sein, dass zuerst das Laufwerk als Boot-Laufwerk angesprochen wird (Startreihenfolge z.B. CD-ROM, C, A). Im Fall eines SCSI-CD-ROM-Laufwerks muss dieses an einen SCSI-Adapter mit eigenem BIOS angeschlossen sein, dessen Einstellungen entsprechend verändert werden können. (Dies funktioniert allerdings nur, wenn keine IDE-Festplatten vorhanden sind, denn diese kommen in der Bootreihenfolge vor dem SCSI-Adapter.)

Beim Booten von einer Disk kann nur ein Betriebssystem gestartet werden, das beim Booten nicht auf das Medium schreibt – wie zum Beispiel "MS DOS" oder "Linux". Microsoft Windows 2000 und Microsoft Windows XP schreiben beim Booten auf das Medium, von dem gebootet wird. Da dies bei einer Disk nicht möglich ist, wird der Vorgang abgebrochen und der Rechner kann nicht gestartet werden.

6.2 Vorlage für Boot-Disk

Die Vorlage zum Erstellen einer Boot-Disk kann für Nero Burning ROM entweder ein logisches Laufwerk oder eine Image-Datei eines Laufwerks sein, die den Inhalt eines Laufwerks Sektor für Sektor als Datei enthält. Ist die Vorlage für die Boot-Disk ein logisches Laufwerk, so emuliert die Boot-Disk dieses beim Booten. Es gibt drei verschiedene Emulationstypen:

- **Floppy-Emulation**: Dabei wird zum Erstellen der Boot-Disk eine boot-fähige Diskette benötigt. Beim Starten emuliert die Boot-Disk eine Diskette. Dabei verschieben sich die Laufwerksbuchstaben so, dass Laufwerk A: der startbaren Disk entspricht. Die Größe der Startdaten ist durch die Größe der Floppy-Disk (z.B: 1 MB) begrenzt.
- **Festplattenemulation**: Dabei wird zum Erstellen der Boot-Disk ein startbares Festplattenlaufwerk benötigt. Beim Starten emuliert die Disk das Laufwerk C. Alle Laufwerksbuchstaben ab Laufwerk C verschieben sich dabei um eine Nummer nach oben. Die Größe der Startdaten ist durch die Größe der CD (z.B. 700 MB) oder DVD (z.B. 8,5 GB) begrenzt. Wenn Sie beispielsweise eine 200 GB Festplatte mit nur einer (200 GB großen) Partition besitzen, können Sie keine Boot-Disk davon erstellen, ohne zuvor Ihre Festplatte entsprechend neu zu partitionieren.

- **Keine Emulation**: Dabei werden die Laufwerksbezeichnungen nicht verändert. Dieser Typ wird für boot-fähige Installations-Disks verwendet. Diese Einstellung ist für Nutzer gedacht, die keinerlei Floppy- oder Festplattenemulation benötigen und Ihre eigenen Gerätetreiber installieren wollen.

6.3 Boot-fähige Disk brennen

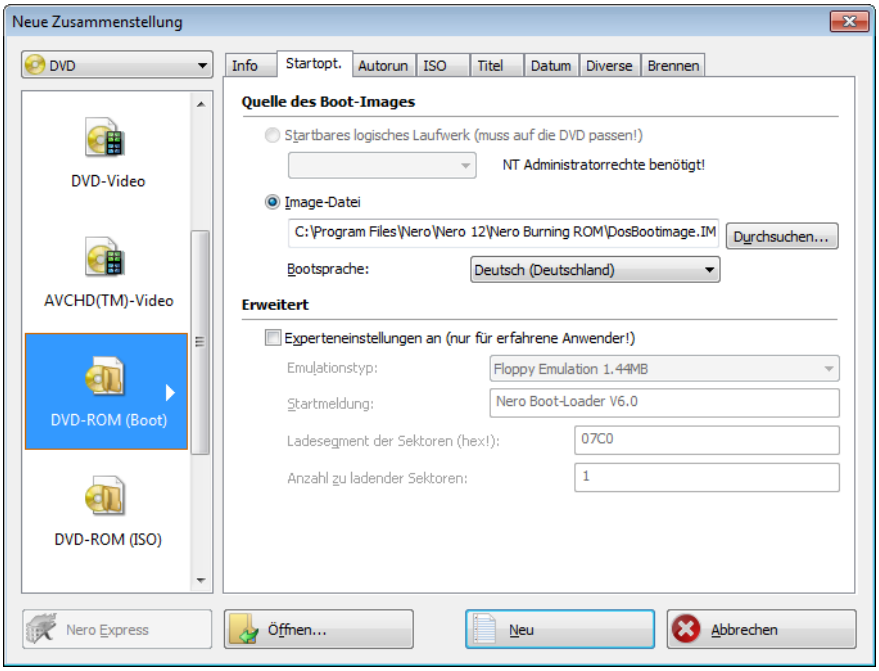
Zum Erstellen einer Boot-Disk gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Hauptbildschirm von Nero Burning ROM auf die Schaltfläche **Neu**.

   ➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geöffnet.

2. Wählen Sie im Auswahlmenü das gewünschte Diskformat.
3. Markieren Sie den gewünschten **Boot**-Zusammenstellungstyp.

   ➡ Die Registerkarten für die bootfähige Disk werden angezeigt, die Registerkarte **Startopt.** befindet sich im Vordergrund.



Boot-Konfiguration

4. Wenn die Vorlagedaten für die startbare Disk von einem logischen Laufwerk stammen sollen:
   1. Wählen Sie im Bereich **Quelle des Bootimages** das Optionsfeld **Startbares logisches Laufwerk**.
   2. Wählen Sie im Auswahlmenü den gewünschten Eintrag aus.

Sollte das von Ihnen gewünschte logische Laufwerk nicht im Auswahlmenü vorkommen, so liegt dies daran, dass das Laufwerk größer ist als der auf der Disk zur Verfügung stehende Platz. Beachten Sie, dass Sie bei Betriebssystemen ab Microsoft® Windows® 2000 über Administratorrechte verfügen müssen, um direkt auf Laufwerke zugreifen zu können, wie dies zum Erstellen von Boot-Disks nötig ist.

5. Wenn die Vorlagedaten für die startbare Disk von einer Image-Datei stammen sollen:
   1. Wählen Sie im Bereich **Quelle des Bootimages** das Optionsfeld **Image-Datei**.
   2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen Sie die gewünschte Image-Datei aus.
   3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Experteneinstellungen** und wählen Sie im Auswahlmenü **Emulationstyp** den Emulationstyp der Image-Datei, sofern dafür benötigt.

DosBootimage

Nero Burning ROM stellt die Boot-Image-Datei **DosBootimage.ima** zur Verfügung. Der Pfad zur Image-Datei ist im Feld **Image-Datei** standardmäßig schon eingetragen. Sie können im Auswahlmenü **Bootsprache** die Sprache wählen, die beim Booten verwendet werden soll und die auch die Tastatureingabe korrekt für die gewählte Sprache setzt.

DosBootimage ist ein Image der Caldera DOS Boot-Diskette und emuliert eine Diskette. Das Image enthält Treiber für das Lesen von Disk-Laufwerken und unterstützt FAT 32 (lesen/schreiben) sowie NTFS (nur Lesezugriff). Wenn Sie **DosBootimage** für die boot-fähige Disk wählen, sind die Experteneinstellungen vordefiniert.

Wenn Sie eine ISOLINUX-Boot-Image-Datei wählen, stellt Nero Burning ROM die Experteneinstellungen automatisch richtig ein.

6. Stellen Sie sonstige gewünschte Optionen in den Registerkarten ein.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

   ➡ Der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.
8. Wählen Sie die Dateien/Ordner aus, die in den ISO-Teil der Boot-Disk geschrieben werden sollen, und ziehen Sie sie in den Bereich **Inhalt der Disk**.

   ➡ Die Dateien/Ordner werden im Bereich **Inhalt der Disk** angezeigt und der Kapazitätsbalken zeigt an, wie viel Speicherplatz auf der Disk gebraucht wird. Sie haben die Boot-Disk nun erstellt und können den Brennvorgang starten.

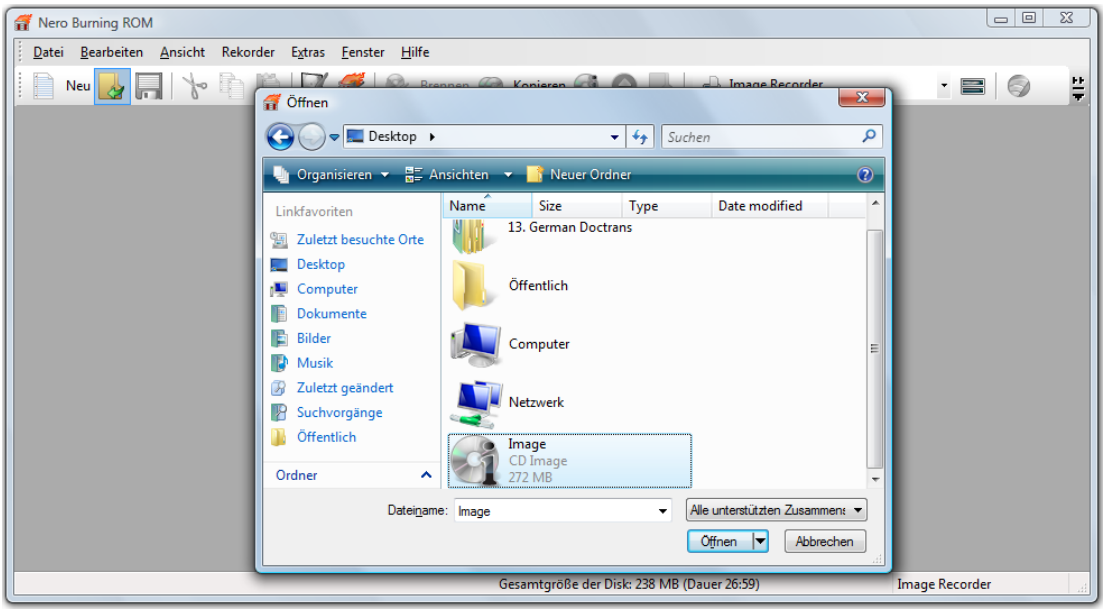
7 Disk ausgehend vom Image brennen

Mit Nero Burning ROM können Sie eine Disk von einem Disk-Image brennen, das sie zuvor auf Festplatte gespeichert haben.

Um eine gespeicherte Image-Datei zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlmenü einen Rekorder aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche des Hauptbildschirms.

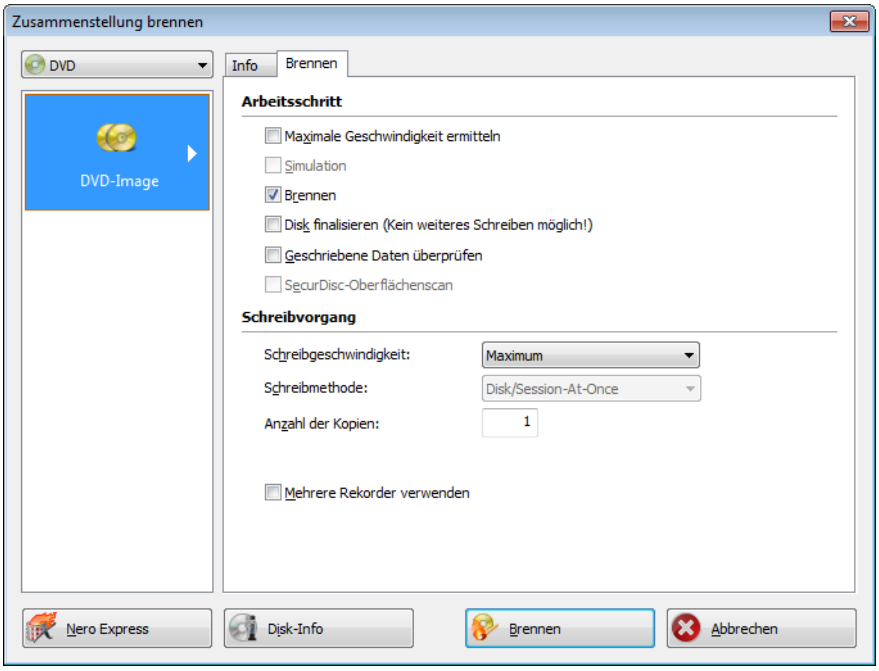
➡ Das Fenster **Öffnen** wird geöffnet.



Fenster **Öffnen**

3. Wählen Sie die gewünschte Image-Datei aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.

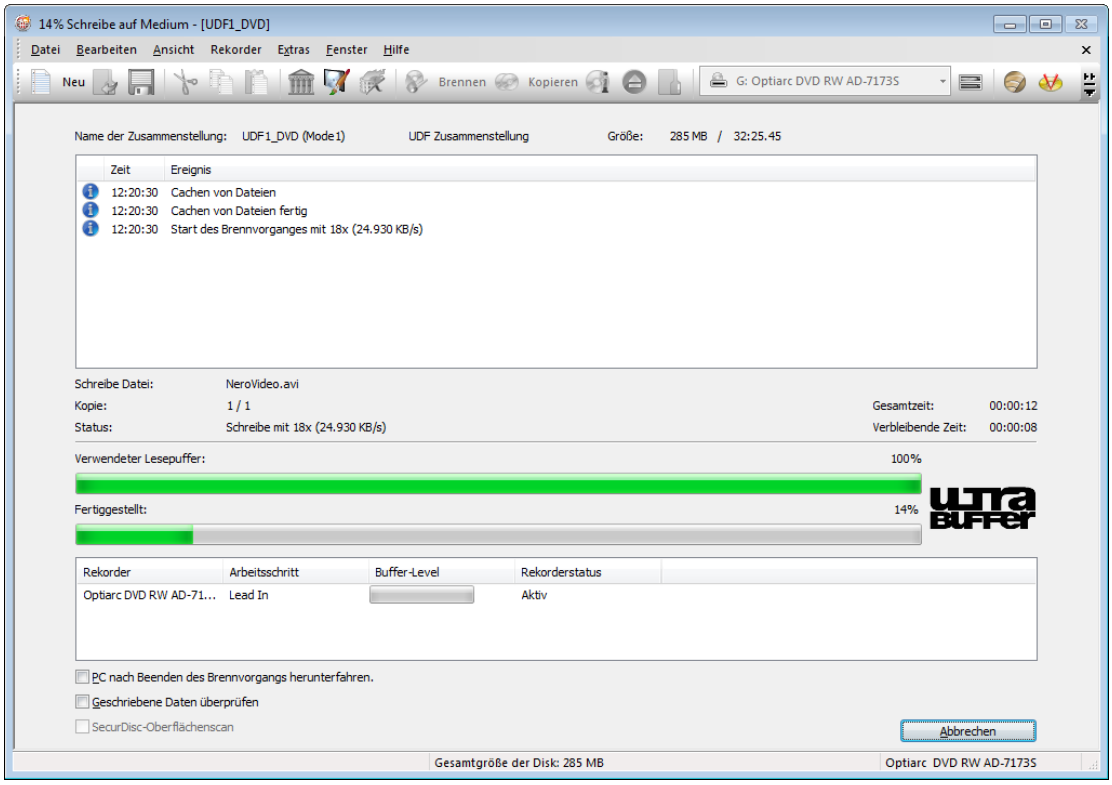
➡ Das Fenster **Zusammenstellung brennen** wird geöffnet.



Fenster **Zusammenstellung brennen**

4. Legen Sie die gewünschten Brennoptionen fest.
5. Falls technisch möglich, können Sie das Diskformat im Auswahlmenü ändern.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Brennen**.

➡ Der Brennvorgang wird gestartet. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt beim Brennen an. Nach Abschluss des Brennvorgangs wird die Disk ausgeworfen.



Brennvorgang

➡ Der Brennvorgang ist abgeschlossen. Sie können die gebrannte Disk nun aus dem Brenner entnehmen.

8 LightScribe

Mit Nero Burning ROM und einem LightScribe-Rekorder können Sie Labels erstellen oder laden, um die Labelseite LightScribe-fähiger CDs/DVDs im Rekorder zu beschriften. Die Funktion steht als eigene Option **LightScribe Label drucken** im Startbildschirm zur Verfügung oder kann als Zwischenschritt in den Erstellungs- und Brennprozess eines Projekts integriert werden.

Diese Funktion ist nur verfügbar mit einem LightScribe-fähigen Rekorder.

8.1 LightScribe-Label drucken

Das Drucken des Labels ist in den Brennprozess integriert. Zunächst wird die Zusammenstellung gebrannt. Dann drehen Sie die Disk um und das Label wird gebrannt.

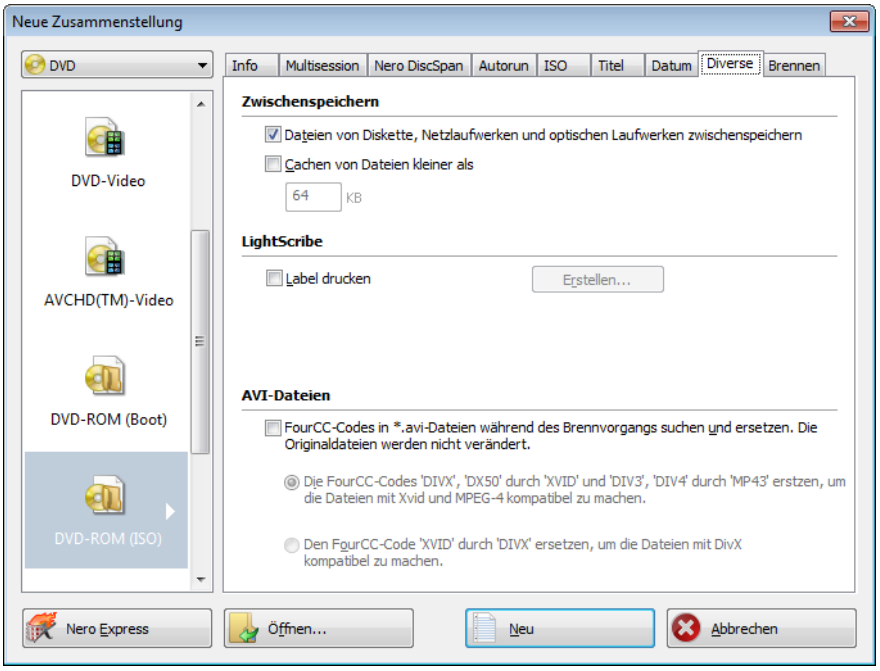
Sie können das gleiche Label mehrere Male auf dieselbe LightScribe-Disk brennen. Die Label werden aufeinander ausgerichtet. Das Label wird dadurch dunkler und oft verbessert sich auch die Qualität. Sie können das Label in einem zusätzlichen Brennprozess auch um neue Elemente erweitern.

Folgende Voraussetzung muss erfüllt sein:

- Ein LightScribe-fähiger Brenner ist ausgewählt.

Um integriert in Ihre Zusammenstellung ein passendes Label zu drucken, gehen Sie wie folgt vor:

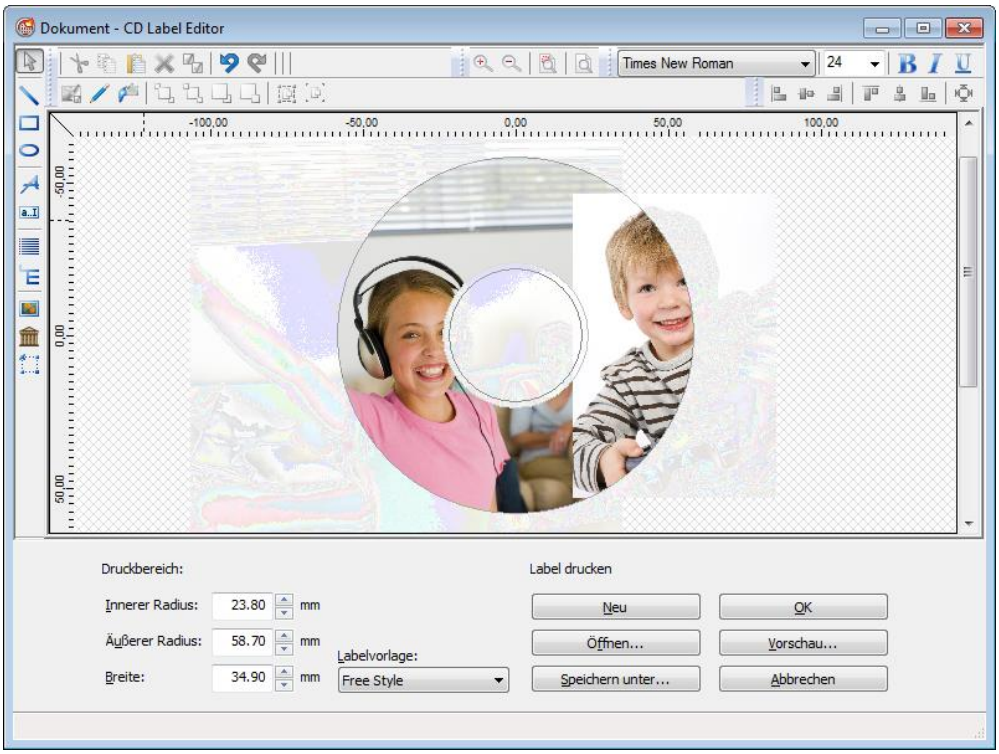
1. Markieren Sie den gewünschten Zusammenstellungstyp im Fenster **Neue Zusammenstellung**.
   (Falls das Fenster **Neue Zusammenstellung** nicht geöffnet ist, können Sie es über die Schaltfläche **Neu** des Hauptbildschirms öffnen.)
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Diverse**.



3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Label drucken** im Bereich **LightScribe**.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erstellen**.

➡ Das Fenster **CD Label Editor** wird geöffnet.



CD Label Editor

5. Erstellen Sie ein neues Label oder öffnen Sie ein bestehendes Label, das Sie zuvor mit Nero CoverDesigner erstellt haben.

> Die Oberfläche im Fenster **CD-Label-Editor** und das Erstellen eines Labels orientiert sich an Nero CoverDesigner. Eine ausführliche Anleitung für das Erstellen professioneller Cover und Label finden Sie im Benutzerhandbuch von Nero CoverDesigner.

6. Stellen Sie weitere gewünschte Optionen ein.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geschlossen und der Auswahlbildschirm wird eingeblendet.

8. Wählen Sie die Dateien aus, die Sie brennen wollen (siehe Datendisk zusammenstellen→ 21).
9. Legen Sie einen LightScribe-fähigen Rohling mit der Datenseite nach unten ein.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Jetzt brennen**.

➡ Der Brennvorgang wird gestartet, die Zusammenstellung wird gebrannt. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt beim Brennen an. Nach Abschluss des Brennvorgangs wird die Disk ausgeworfen. Ein Fenster wird geöffnet mit dem Hinweis "**Bitte legen Sie eine LightScribe Disk mit der Labelseite nach unten in das Laufwerk**".

11. Legen Sie die LightScribe-fähige Disk mit der Labelseite nach unten in den Brenner und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

➡ Das Fenster **LightScribe Druckeigenschaften** wird geöffnet und der Druckvorgang gestartet. Im Fenster **LightScribe Druckeigenschaften** zeigt ein Fortschrittsbalken den Druckfortschritt an. Wenn der Druckvorgang beendet ist, wird ein Fenster geöffnet mit dem Hinweis "**Brennvorgang erfolgreich**".

12. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

➡ Die Disk wird ausgeworfen. Sie haben die Zusammenstellung gebrannt und ein LightScribe-Label gedruckt.

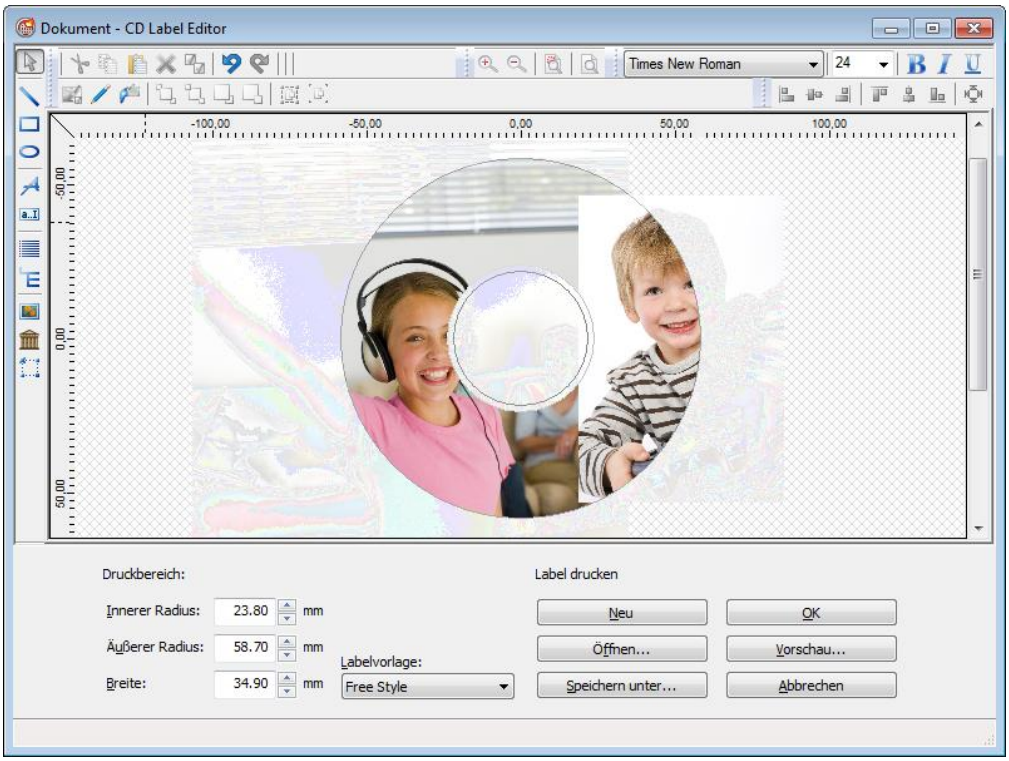
Sehen Sie dazu auch

LightScribe-Einstellungen →130

8.2 Fenster CD-Label-Editor

Im Fenster **CD Label-Editor** können Sie ein Label erstellen oder laden. Das Fenster wird geöffnet, wenn Sie auf der Registerkarte **Diverse** der aktuellen Zusammenstellung im Bereich **LightScribe** auf die Schaltfläche **Erstellen** klicken.

Die Oberfläche im Fenster **CD Label Editor** orientiert sich in ihrer Funktionsweise an Nero CoverDesigner. Prinzipiell spielt es keine Rolle, ob Sie ein Label auf Papier oder direkt auf ein entsprechendes Medium drucken. Eine ausführliche Anleitung für das Erstellen professioneller Cover und Label finden Sie im gesonderten Nero CoverDesigner Benutzerhandbuch.



Fenster Dokument - CD-Label-Editor

Es stehen folgende Einstellungsmöglichkeiten Verfügung:

Innerer Radius	Legt den Abstand des Labels zum inneren Rand fest.
Äußerer Radius	Legt den Abstand des Labels zum äußeren Rand fest.
Breite	Legt die Breite des Druckbereichs fest.
Labelvorlage	Stellt verschiedene Vorlagen zur Gestaltung der Labels zur Auswahl. Eine gewählte Vorlage kann weiter bearbeitet und individuell angepasst werden.
Neu	Erzeugt ein neues Labeldokument.
Öffnen	Öffnet ein vorhandenes Label, das mit dem Nero CoverDesigner erstellt wurde.
Speichern unter	Speichert das erstellte Label.
OK	Übernimmt das erstellte Label in die Zusammenstellung und schließt das Fenster.
Vorschau	Öffnet das Fenster **Druckvorschau**, das zeigt, wie das Label auf der LightScribe-Disk ungefähr aussieht.
Abbrechen	Bricht den Vorgang ab und schließt das Fenster.

9 Labelflash

Wenn Sie einen Labelflash-Rekorder angeschlossen haben, können Sie ein Label auf die Label- und/oder Datenseite einer Labelflash-DVD drucken. Die Labelflash-DVD besitzt eine spezielle Schicht in der Mitte von Ober- und Unterseite, die durch das Erhitzen des Lasers im Rekorder so verändert wird, dass Bilder und Texte auf die DVD gedruckt werden.

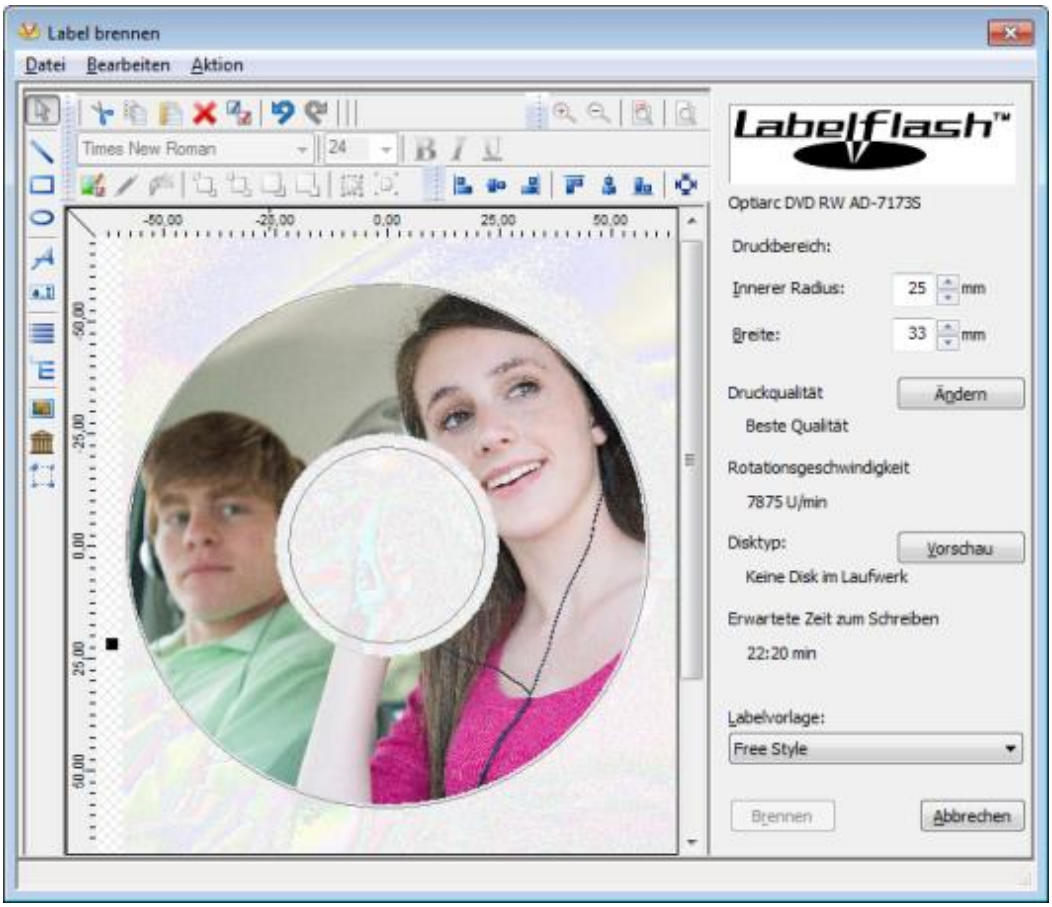
Die Oberfläche im Bildschirm **Label brennen** orientiert sich in Ihrer Funktionsweise an Nero CoverDesigner. Prinzipiell spielt es keine Rolle, ob Sie ein Label auf Papier oder direkt auf ein entsprechendes Medium drucken.

Eine ausführliche Anleitung für das Erstellen professioneller Cover und Label finden Sie im gesonderten Nero CoverDesigner Benutzerhandbuch.

Diese Funktion ist nur verfügbar mit einem Labelflash-fähigen Rekorder.

9.1 Fenster Label brennen

Im Fenster **Label brennen** können Sie ein Label erstellen oder laden und auf eine Labelflash-fähige DVD brennen. Im rechten Bereich werden Informationen wie die gewählte Druckqualität und Rotationsgeschwindigkeit angezeigt. Unter **Disktyp** wird angezeigt, ob der Rohling mit der Label- oder der Datenseite eingelegt ist. Entsprechend der eingelegten Seite wird im Fenster **Label brennen** das Labelflash- oder das DiscT@2-Logo angezeigt.



Fenster Label brennen

Im Fenster **Label brennen** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eingabefeld **Innerer Radius**	Legt den Abstand des Labels zum inneren Rand fest.
Eingabefeld **Breite**	Legt die Breite des Druckbereichs fest.
Schaltfläche **Ändern**	Öffnet das Fenster **Labelflash – Druckeigenschaften**. Hier können Sie die Druckqualität und Kontraststufe ändern sowie die vorgenommenen Änderungen direkt in der Druckvorschau anzeigen.
Schaltfläche **Vorschau**	Öffnet das Fenster **Druckvorschau**, das zeigt, wie das Label auf der Labelflash-Disk ungefähr aussieht.
Auswahlliste **Labelvorlage**	Stellt verschiedene Vorlagen zur Gestaltung der Labels zur Auswahl. Eine gewählte Vorlage kann weiter bearbeitet und individuell angepasst werden.

Schaltfläche **Brennen**	Startet den Brennvorgang.
Schaltfläche **Abbrechen**	Bricht den Vorgang ab und schließt das Fenster.

Wenn Sie ein DiscT@2 erstellen, zeigt Nero Burning ROM beim Erstellen des Labels standardmäßig nur den verfügbaren Druckbereich an, d.h. den nicht mit Daten beschriebenen Bereich der Datenseite der DVD. Es ist nicht möglich, den Radius des Druckbereichs zu vergrößern.

9.2 Labelflash-Label und DiskT@2 drucken

Für das Erstellen spielt es prinzipiell keine Rolle, ob Sie auf die Label- oder die Datenseite drucken wollen. Das Drucken des Labels geschieht außerhalb des gewohnten Brennprozesses.

Die Labelseite der DVD können Sie jederzeit bedrucken.
Wir empfehlen, die Datenseite erst zu bedrucken, wenn Sie die Zusammenstellung gebrannt haben. Es ist nicht möglich, auf eine bedruckte Datenseite Daten zu brennen. Wenn Sie eine DVD einlegen auf die schon Daten gebrannt sind, erkennt Nero Burning ROM auf der Datenseite der Disk automatisch den Platz, der noch zur Verfügung steht und bedruckt werden kann.

Um ein Labelflash-Label auf die Labelseite oder ein DiskT@2 auf die Datenseite Ihrer DVD zu drucken, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie ein Labelflash-Label auf die Labelseite drucken wollen, legen Sie einen Labelflash-fähigen Rohling mit der Labelseite nach unten in den Brenner.

   ➡ Das Fenster **Label brennen** wird geöffnet mit dem Labelflash-Logo.

2. Wenn Sie ein DiskT@2 auf die Datenseite drucken wollen, legen Sie einen Labelflash-fähigen Rohling mit der Datenseite nach unten in den Rekorder.

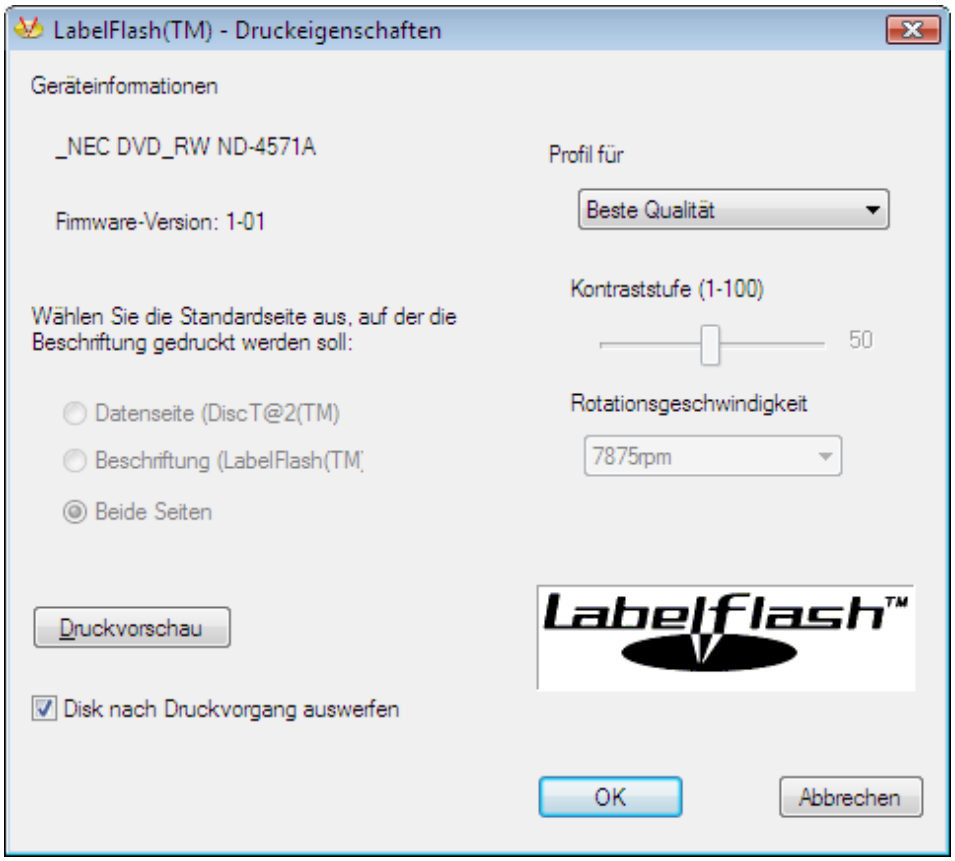
   ➡ Das Fenster **Label brennen** wird geöffnet mit dem DiskT@2 Logo.

3. Erstellen Sie ein Label nach Ihren Wünschen oder öffnen Sie ein Label, das Sie zuvor mit Nero CoverDesigner erstellt haben.

   Die Oberfläche im Fenster **Label brennen** und das Erstellen eines Labels orientiert sich an Nero CoverDesigner. Eine ausführliche Anleitung für das Erstellen professioneller Cover und Label finden Sie im Benutzerhandbuch von Nero CoverDesigner.

4. Wenn Sie den Bereich ändern wollen, in dem das Label gedruckt wird, ändern Sie den Druckbereich entsprechend mit den Eingabefeldern **Innerer Radius** und **Breite**.
5. Wenn Sie die Druckeigenschaften ansehen oder ändern wollen:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern**.
   ➡ Das Fenster **Labelflash Druckeigenschaften** wird geöffnet.
2. Wenn Sie die Druckqualität ändern wollen, wählen Sie im Auswahlmenü **Profil für Druckqualität** eine Qualitätsstufe aus.
3. Falls Sie im Auswahlmenü **Profil für Druckqualität** den Eintrag **Benutzerdefiniert** gewählt haben, können Sie Kontraststufe und Rotationsgeschwindigkeit ändern.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
   ➡ Das Fenster **Labelflash-Druckeigenschaften** wird geschlossen und die Änderungen werden übernommen.



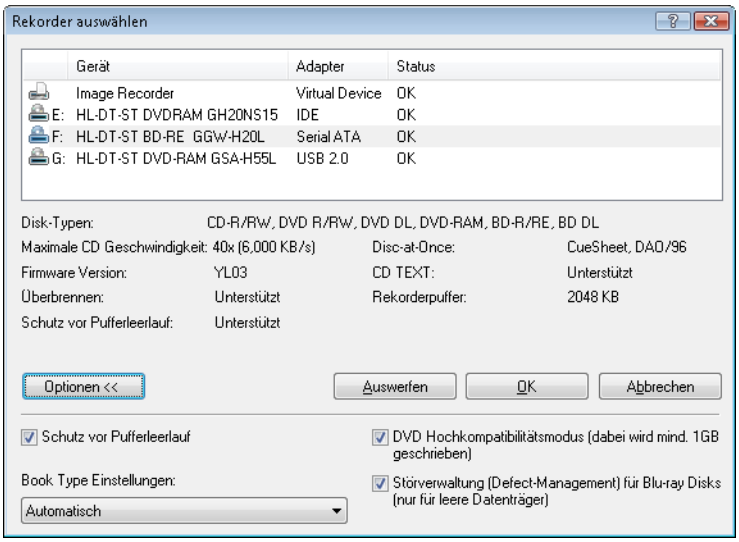
Labelflash Druckeigenschaften

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Brennen**.
   ➡ Der Beschriftungsvorgang wird gestartet und das Fenster **Labelflash drucken** bzw. **DiscT@2 drucken** wird geöffnet. Das Fenster zeigt die ungefähre Druckdauer und den Fortschritt beim Drucken an. Nach erfolgreichem Druck wird ein Fenster geöffnet, das Sie über den erfolgreichen Druckvorgang informiert.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
   ➡ Das Meldungsfenster wird geschlossen und die Disk wird ausgeworfen.
   ➡ Sie haben ein Label gedruckt.

10 Zusammenstellung brennen

10.1 Rekordereinstellungen

Im Fenster **Rekorder auswählen** können Sie einen Rekorder für den Brennvorgang auswählen. Das Fenster können Sie über die Schaltfläche, die sich rechts neben dem Rekorder-Auswahlmenü befindet, öffnen. Das Fenster zeigt nützliche Informationen zum Brenner (z.B. unterstützte Disktypen). Im erweiterten Bereich können Sie Experteneinstellungen festlegen. Welche Optionen verfügbar sind, hängt vom gewählten Brenner ab.



Rekorder auswählen

Im erweiterten Bereich stehen folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Schutz vor Pufferleerlauf**	Bietet Schutz vor Pufferleerlauf. Die Funktion bietet sich besonders an, wenn Sie CDs brennen.
Kontrollkästchen **Schreibe erweitertes Lead-Out auf Double-Layer Disks**	Schreibt ein erweitertes Lead-Out von 515 MB auf den zweiten Layer einer Double-Layer-Multisession-DVD, falls dieser Bereich weniger Daten enthält. Dadurch wird die Lesekompatibilität erhöht. Die Funktion bietet sich besonders an, wenn Sie eine Daten-DVD im Multisession-Modus auf eine Double-Layer-Disk brennen. Sie wird nicht benötigt, wenn die DVD finalisiert wird.
Kontrollkästchen **DVD Hochkompatibilitätsmodus**	Brennt die DVD bis zu einem Radius von mindestens 30 mm (ca. 1 GB), auch wenn die Zusammenstellung weniger Daten enthält. Damit wird für die DVD die Einhaltung der DVD-Video-Spezifikation erzwungen und so die Möglichkeit von Lesefehlern reduziert.

	Die Funktion bietet sich besonders an, wenn Sie DVD-Videos brennen.
Kontrollkästchen **Fehlerbehebung (Defect-Management) für Blu-ray Disks**	Brennt die Blu-ray-Disk im Fehlerbehebungsmodus. In diesem Modus reserviert der Brenner einen Teil der Disk, um Daten erneut brennen zu können, falls sich Schreibfehler ergeben haben. Der Fehlerbehebungsmodus für Blu-ray-Disks reduziert die Schreibgeschwindigkeit aber erhöht die Datensicherheit. Die Funktion bietet sich besonders an, wenn Sie Daten-Blu-ray-Disks brennen oder Sicherungen auf Blu-ray-Disk brennen.
Auswahlmenü **Book Type Einstellungen**	Legt den Book Type einer DVD fest. Die Funktion bietet sich besonders an, wenn Sie DVD-Rohlinge brennen.

Vier Book Type Einstellungen stehen zur Verfügung:

Automatisch: Wählt automatisch den für diese DVD am besten geeigneten Book Type aus.

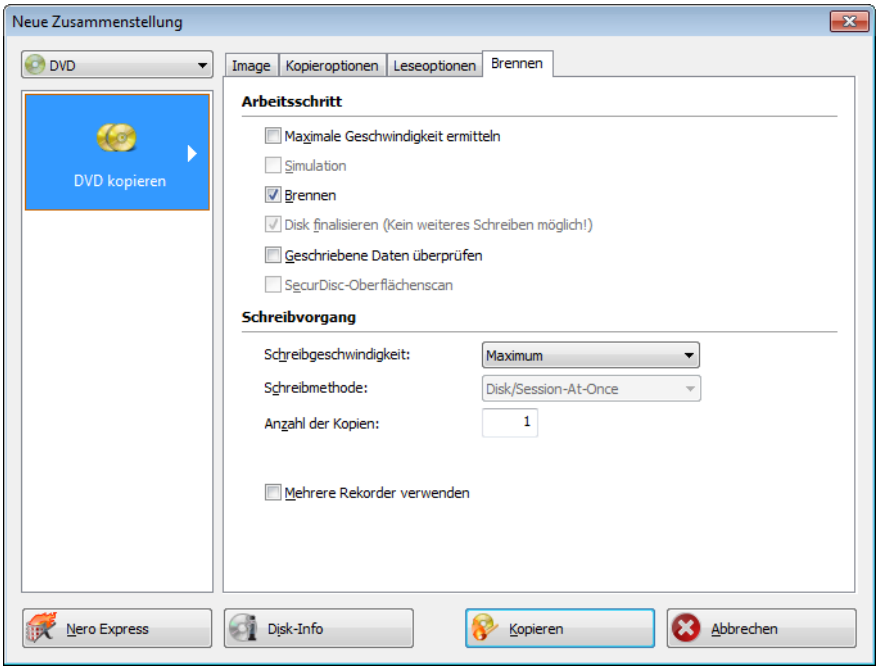
DVD-ROM: Setzt den Booktype auf DVD-ROM. Wählen Sie diese Einstellung, wenn die DVD auf vielen DVD-Playern abspielbar sein soll oder Ihr DVD-Player Schwierigkeiten mit selbstgebrannten DVDs der Spezifikation DVD-, DVD+ oder DVD-RW hat.

Physikalischer Disktyp: Wählt den Book Type, der auf der DVD angegeben ist.

Aktuelle Rekordereinstellung: Überlässt die Einstellung des Book-Type dem Brenner.

10.2 Brenneinstellungen

Die Registerkarte **Brennen** des Fensters **Zusammenstellung brennen** bietet Optionen zum Brennvorgang. Welche Optionen aktiviert sind, hängt von der gewählten Zusammenstellung ab.



Registerkarte **Brennen**

Im Bereich **Arbeitsschritt** stehen folgende Kontrollkästchen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Maximale Geschwindigkeit ermitteln**	Prüft, wie schnell auf die zusammengestellten Daten zugegriffen werden kann und reduziert ggf. die gewählte Schreibgeschwindigkeit. Ein Pufferleerlauf wird dadurch vermieden. Rekorder mit einer Funktion zum Schutz vor Pufferleerlauf benötigen keinen Geschwindigkeitstest. Nicht verfügbar beim Speichern mit dem Image Recorder.
Kontrollkästchen **Simulation**	Simuliert das Brennen. Die Simulation führt dabei alle Schritte aus, die auch beim Brennen ausgeführt werden, mit Ausnahme des Setzens des Laserstrahls. Es wird getestet, ob ein konstanter Schreibfluss vorliegt.
Kontrollkästchen **Schreiben**	Aktiviert die Schaltfläche **Brennen**.
Kontrollkästchen **Disk fertig stellen**	Schließt bzw. fixiert die Disk, sodass kein weiteres Brennen auf dieser Disk möglich ist. Je nach Diskformat ist das Finalisieren notwendig. Nero Burning ROM aktiviert bei den entsprechenden Diskformaten automatisch das Kontrollkästchen.

Kontrollkästchen **SecurDisc-Oberflächenscan**	Überprüft nach dem Brennen die Diskoberfläche. Mit dieser Option können Sie sicherstellen, dass die Diskoberfläche ohne Makel ist und das Brennen erfolgreich war. Das ist insbesondere beim Brennen von Sicherungen oder Archiv-Disks von Bedeutung. Das Kontrollkästchen ist nur aktiv, wenn **Gebrannte Daten verifizieren** ausgewählt ist.

Im Bereich **Schreibvorgang** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahlmenü **Schreibgeschwindigkeit**	Wählt die Geschwindigkeit, mit der die Disk gebrannt wird.
Auswahlmenü **Schreibmethode**	Wählt die Methode, mit der die Disk gebrannt wird. Folgende Methoden stehen zur Verfügung: **Track-at-Once**: Brennt jede Audiodatei (Track) einzeln auf die Disk, d.h. dass nach jeder Audiodatei der Laser aus- und wieder eingeschaltet wird. **Disk/Session-At-Once**: Brennt jede Session einer Multisession-Disk separat auf Disk. **Disc-at-Once/96**: Brennt die gesamte Disk in einem Durchgang, ohne den Laser zwischen den einzelnen Audiodateien auszuschalten. Die Disk wird nach dem Brennvorgang finalisiert.
Eingabefeld **Anzahl der Kopien**	Legt die Anzahl der Disks fest, die gebrannt werden sollen. In der Standardeinstellung wird eine Disk gebrannt.
Kontrollkästchen **Schutz vor Pufferleerlauf**	Bietet Schutz vor Pufferleerlauf. Das Kontrollkästchen steht nur für CDs zur Verfügung und wenn der gewählte Brenner eine Methode zum Schutz vor Pufferleerlauf unterstützt.
Kontrollkästchen **Mehrere Rekorder verwenden**	Brennt die Zusammenstellung auf mehrere Disks. Öffnet nach dem Klick auf die Schaltfläche **Brennen** ein Fenster, in dem die gewünschten Brenner ausgewählt werden. Der Brennvorgang wird dann gleichzeitig auf den ausgewählten Brennern durchgeführt.

Bei Brennern mit einer Funktion zum Schutz vor Pufferleerlauf werden der Geschwindigkeitstest und die Simulation nicht mehr benötigt. Die meisten heutigen Rekorder verfügen über solche eine Funktion.

Audio-CDs sollten immer mit der Disc-at-once-Methode gebrannt werden. In der Standardeinstellung ist dieser Eintrag gewählt.

10.3 Brennvorgang

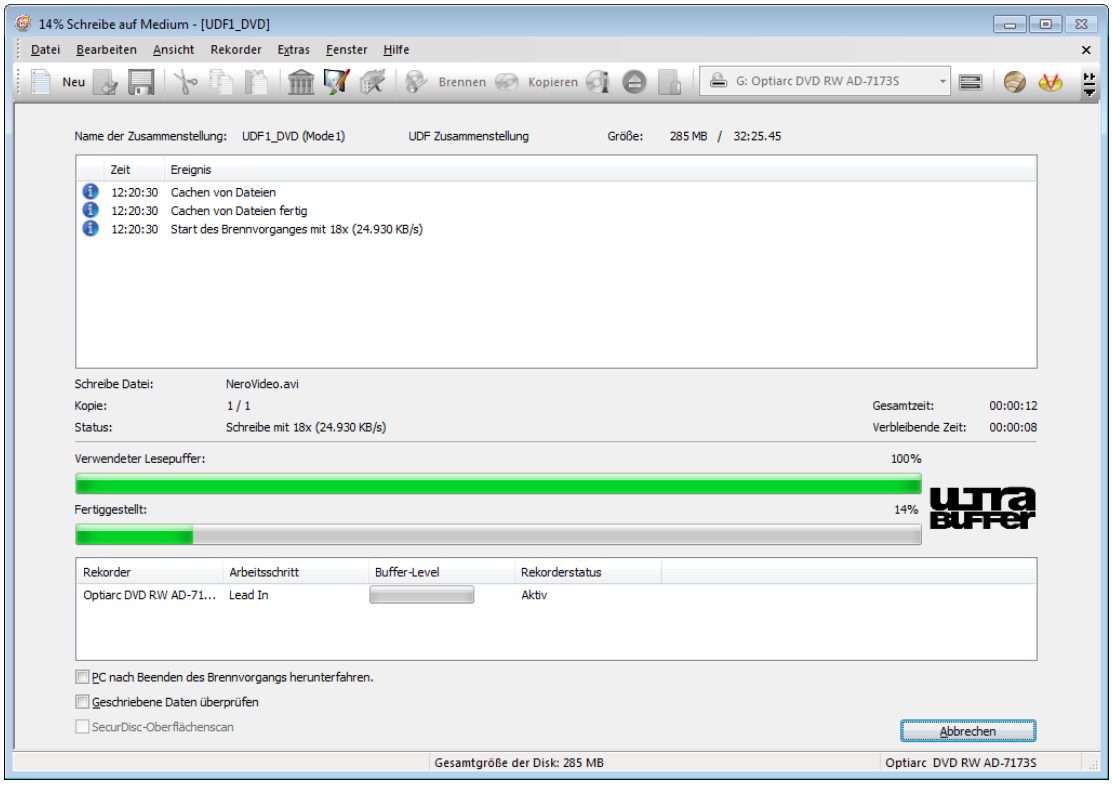
Viele CD-Player sind nicht in der Lage, eine wiederbeschreibbare CD (CD-RW) zu lesen. Verwenden Sie daher zum Brennen von Audio-CDs normale CD-ROMs.

Um den Brennvorgang zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlmenü des Hauptbildschirms einen Rekorder aus.
2. Legen Sie einen entsprechende Rohling ein.
3. Falls technisch möglich, können Sie das Diskformat im Auswahlmenü ändern.

Sie können ein entsprechendes Diskformat ohne Informationsverlust jederzeit im Hauptbildschirm wählen. Beachten Sie, dass dies technisch möglich sein muss - zum Beispiel muss eine Audio-CD auf CD gebrannt werden. Aber es ist möglich, eine Daten-CD zu beginnen und später auf eine Daten-DVD zu wechseln. Die Möglichkeit, den Disktyp zu wechseln ist besonders nützlich wenn Sie eine Zusammenstellung beginnen ohne die genaue Datengröße zu wissen.

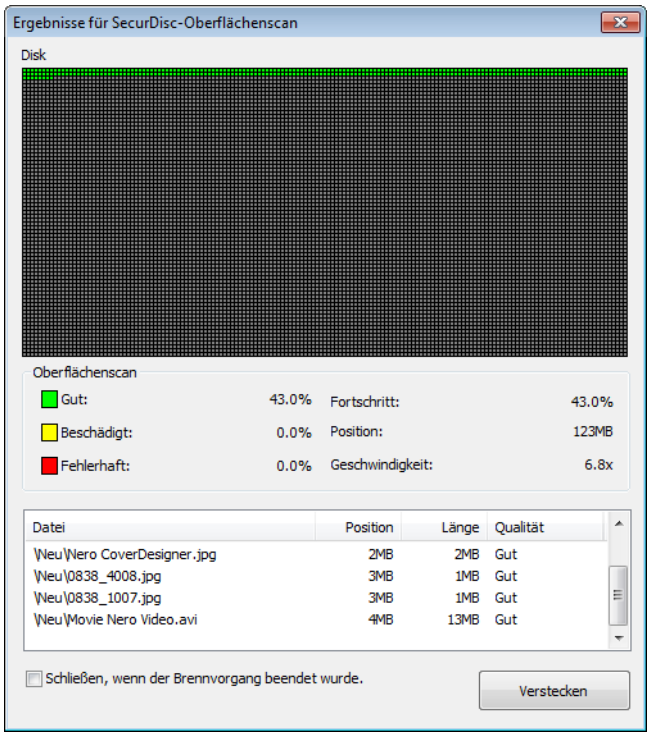
4. Wenn Sie die Optionen für diese Zusammenstellungsart prüfen oder wählen wollen:
   1. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Schaltfläche **Brennen**.
      ➡ Das Fenster **Zusammenstellung brennen** wird geöffnet, die Registerkarte **Brennen** befindet sich im Vordergrund.
   2. Kontrollieren bzw. wählen Sie die Optionen in den einzelnen Registerkarten.
   3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Brennen**.
5. Wenn Sie sofort das Brennen starten wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Jetzt brennen** unten im Bildschirm.
   ➡ Wenn das Kontrollkästchen **Mehrere Rekorder wählen** aktiviert ist, wird das Fenster **Rekorder auswählen** geöffnet.
6. Wählen Sie die gewünschten Brenner und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
   ➡ Der Brennvorgang wird gestartet. Auf dem Bildschirm zeigt ein Fortschrittsbalken den Fortschritt beim Brennen an. Während des Brennvorgangs stehen Ihnen einige Optionen zur Verfügung:



Brennvorgang

7. Wenn Sie den Computer nach Beenden des Brennvorgangs herunterfahren wollen (sofern dies technisch möglich ist), aktivieren Sie das Kontrollkästchen **PC nach Beenden des Brennvorgangs automatisch herunterfahren**.
8. Wenn Sie die geschriebenen Daten nach dem Brennvorgang überprüfen lassen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Geschriebene Daten überprüfen**.
9. Wenn Sie die Diskoberfläche nach dem Brennvorgang überprüfen lassen wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **SecurDisc-Oberflächenscan**.

➡ Wenn das Kontrollkästchen **SecurDisc-Oberflächenscan** aktiviert ist, wird das Fenster **SecurDisc-Oberflächenscan** geöffnet.



Fenster Oberflächenscan

➡ Nero Burning ROM beginnt den Oberflächenscan. Die Ergebnisse werden in Echtzeit angezeigt.

➡ Nachdem der Brennvorgang beendet ist, wird ein Meldungsfenster geöffnet.

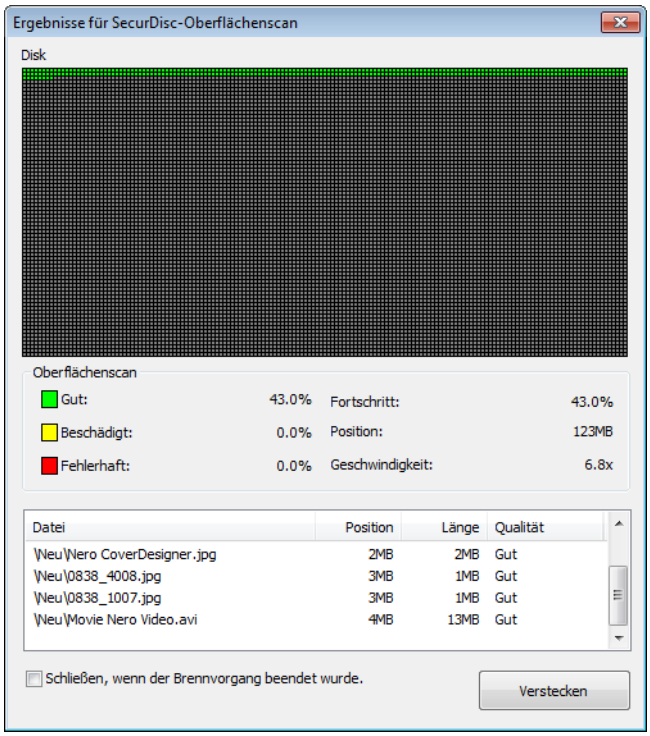
10. Wenn Sie den erweiterten Bereich mit dem Ereignisprotokoll anzeigen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Details**.
11. Wenn Sie einen weiteren Brennvorgang derselben Zusammenstellung starten wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Erneut brennen**.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

➡ Der Brennvorgang ist abgeschlossen. Sie können die gebrannte Disk nun aus dem Brenner entnehmen.

10.3.1 Ergebnisse für SecurDisc-Oberflächenscan

Die Ergebnisse des Oberflächenscans werden in Echtzeit im Fenster **Ergebnisse für SecurDisc-Oberflächenscan** angezeigt. Der Scantest wird nach dem Brennvorgang ausgeführt, wenn das Kontrollkästchen **SecurDisc-Oberflächenscan** aktiviert ist (entweder auf der Registerkarte **Brennen** oder im Bildschirm **Brennprozess**).

Mit dem Oberflächenscan können Sie die Qualität der Disk im Hinblick auf die Vollständigkeit der Sektoren prüfen. Die Testergebnisse werden sowohl im Diagramm angezeigt als auch detailliert im Anzeigefeld unterhalb des Diagramms aufgeführt.



SecurDisc-Oberflächenscan

Das Diagramm stellt in einer Karte alle Sektoren der Disk dar, jeder Sektor wird mit einem kleinen Quadrat eingezeichnet. Jedes Quadrat, d.h. jeder Sektor wird in einer anderen Farbe angezeigt, je nach dem ermittelten Status. Parallel dazu zeigt der Bereich **Oberflächenscan** in Echtzeit den jeweiligen Prozentsatz der Sektoren in den drei Kategorien Gut, Beschädigt und Fehlerhaft. Folgende Farben, d.h. Statusanzeigen stehen zur Verfügung:

Grün	Perfekt lesbare Sektoren.
Gelb	Beschädigte Sektoren, die mit Hilfe der internen Fehlerkorrekturen des Brenners noch gelesen werden können.
Rot	Beschädigte Sektoren, die sich nicht korrigieren lassen und die daraus folgend unlesbar sind.

Im Bereich **Oberflächenscan** stehen auch folgende Anzeigefelder zur Verfügung, während der Test durchgeführt wird:

Fortschritt	Zeigt den Fortschritt des Tests, d.h. wie viel Prozent der Disk bereits gescannt sind.
Position	Zeigt fortlaufend die aktuelle Position des Lesekopfs auf der Disk.
Geschwindigkeit	Zeigt die Geschwindigkeit, mit der gescannt wird.

Folgende Informationen stehen in den Spalten der Anzeigefelder zur Verfügung:

Datei	Listet die Namen der Dateien auf der eingelegten Disk auf.
Position	Zeigt die exakte Position der Datei auf der Disk an.
Länge	Zeigt die Länge der einzelnen Dateien an.
Qualität	Gibt die Qualität der Dateien an. Diese wird errechnet aus der Anzahl der gefundenen Fehler.

10.4 Erstellen und Brennen von Disk-Images

Mit Nero Burning ROM und dem Image-Rekorder können Sie von jeder Zusammenstellung Disk-Images erstellen. Das Image-Dateiformat NRG kann immer ausgewählt werden, wohingegen das Image-Dateiformat ISO nur für bestimmte Zusammenstellungsarten ausgewählt werden kann. Nero Burning ROM aktiviert nur die möglichen Image-Dateiformate.

Das Image-Dateiformat NRG wurde von der Nero AG entwickelt. Im Gegensatz zu ISO kann NRG von jeder Disk und jeder Zusammenstellungsart erstellt werden. Das bedeutet, dass sogar Audio-CDs oder Multisession-Disks als NRG-Imagedatei gespeichert werden können.

Um eine Imagedatei zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.
2. Erstellen Sie eine beliebige neue Zusammenstellung.

Mit Nero Burning ROM können Sie Image-Dateien für Disktypen erstellen, die der installierte Brenner nicht brennen kann. Über das Menü **Datei** > **Optionen** > **Experteneinstellungen**, Kontrollkästchen **Alle von Nero unterstützten Disktypen für Image Recorder aktivieren**, können Sie diese Funktion aktivieren. Im Auswahlmenü des Fensters **Zusammenstellung** stehen dann alle unterstützten Disktypen zur Verfügung.

3. Wählen Sie die Dateien aus, die Sie brennen wollen.
4. Wenn Sie mehrere Brenner installiert haben, wählen Sie aus dem Auswahlmenü den Nero Image-Rekorder aus.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Brennen**.

   ➡ Das Fenster **Zusammenstellung brennen** wird geöffnet, die Registerkarte **Brennen** befindet sich im Vordergrund.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Brennen**.

   ➡ Das Fenster **Imagedatei Speichern** wird geöffnet.
7. Geben Sie einen Dateinamen und einen Speicherort für die Image-Datei an und klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

➡ Die Image-Datei wird erstellt und am gewählten Speicherort gespeichert. Im Bildschirm zeigt ein Fortschrittsbalken den Fortschritt beim Erstellen an. Nachdem der Erstellvorgang beendet ist, wird ein Meldungsfenster geöffnet.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

➡ Das Meldungsfenster wird geschlossen, die Image-Datei wurde erstellt.

Sehen Sie dazu auch

Experteneinstellungen →128

11 Disk kopieren

11.1 Kopiermethoden

Mit Nero Burning ROM können Sie eine Disk kopieren. Dabei gibt es zwei mögliche Vorgehensweisen:

- Direktkopie (On-the-fly)
- Imagekopie

Beide Vorgehensweisen haben Vor- und Nachteile, die von Ihren Anforderungen abhängen.

11.1.1 Direktkopie

Bei der Direktkopie, auch On-the-fly genannt, legen Sie die Originaldisk in ein Laufwerk und einen Rohling in ein anderes Laufwerk. Die Originaldisk im Laufwerk wird direkt und ohne Zeitverzögerung auf den Rohling im Brenner kopiert. Die Direktkopie erlaubt ein schnelles Kopieren und benötigt keinen zusätzlichen Speicherplatz.

Um direkt kopieren zu können, brauchen Sie mindestens zwei Laufwerke: eines zum Lesen der Disk und einen Brenner zum Schreiben. Für Lese-Laufwerk und Brenner gelten folgende Anforderungen:

- Der Brenner muss über einen Schutz vor Pufferleerlauf (Buffer-Underrun) verfügen oder das Laufwerk muss die Daten schnell genug liefern können. Die Lesegeschwindigkeit soll am besten doppelt so schnell sein wie die Schreibgeschwindigkeit.
- Das Lese-Laufwerk muss Informationen über Anzahl und Art von Sessions liefern können, sonst kann Nero Burning ROM unter Umständen keine exakte Kopie anfertigen.

Wenn Sie Audio-CDs kopieren möchten, empfehlen wir die Methode der Image-Kopie, da die Qualität ausgelesener Audiodateien je nach Laufwerk leiden kann.

11.1.2 Imagekopie

Bei der Image-Kopie wird von der Originaldisk zunächst eine Image-Datei gespeichert. Dann wird die Image-Datei auf einen Rohling gebrannt. Das Kopieren über eine Image-Kopie dauert länger, liefert aber oft bessere Ergebnisse.

Um die Image-Kopie nutzen zu können, müssen Sie über ausreichend Speicherplatz verfügen.

Das Kopieren über eine Image-Kopie bietet sich besonders in folgenden Fällen an:

- Es ist nur ein Laufwerk verfügbar.
- Sie möchten mehrere Kopien derselben Disk herstellen.
- Sie haben den Eindruck, dass auf der Quell-CD Lesefehler auftreten könnten (z.B. weil sich Kratzer darauf befinden).
- Sie legen Wert auf die bestmögliche Reproduktion (insbesondere bezüglich der Indexpositionen und der Qualität bei Audio-CDs).

11.2 Disk kopieren

Mit Nero Burning ROM können Sie eine Disk kopieren. Das bedeutet, dass von der Quelldisk eine exakte Kopie gemacht wird und auf eine Zieldisk gebrannt wird. Wenn Ihre Quelldisk z.B. eine Audio-CD ist, wird die Kopie auch eine Audio-CD sein. Abhängig vom installierten Brenner können sie CDs, DVDs oder Blu-ray-Disks kopieren. Die Zieldisk muss das gleiche Format aufweisen wie die Quelldisk - z.B. können Sie eine DVD nur auf eine andere DVD kopieren. Nero Burning ROM wird Ihnen auf jeden Fall melden, wenn das Format nicht passt.

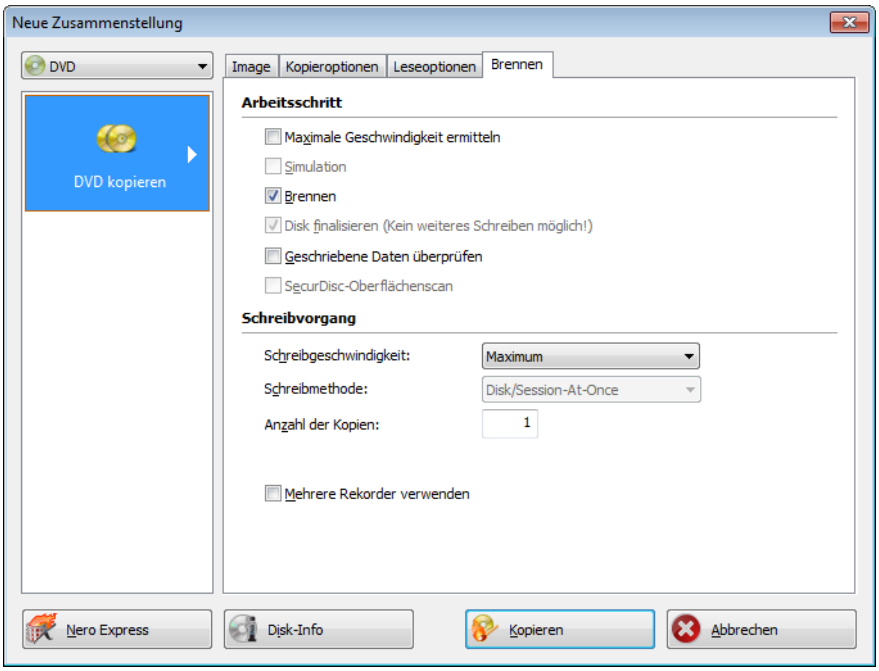
Falls Sie nicht im Besitz des Copyrights der entsprechenden Disk sind und über keine Genehmigung vom Inhaber des Copyrights verfügen, verstößt das unerlaubte Kopieren von Disks gegen nationale und internationale Gesetze.

Manche Disks sind kopiergeschützt und lassen sich nicht kopieren. Wenn Sie nicht sicher sind, ob sich Ihre Disk kopieren lässt, aktivieren Sie vor dem tatsächlichen physikalischen Brennvorgang die Simulation.

Um eine Disk zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Schaltfläche **Kopieren**.

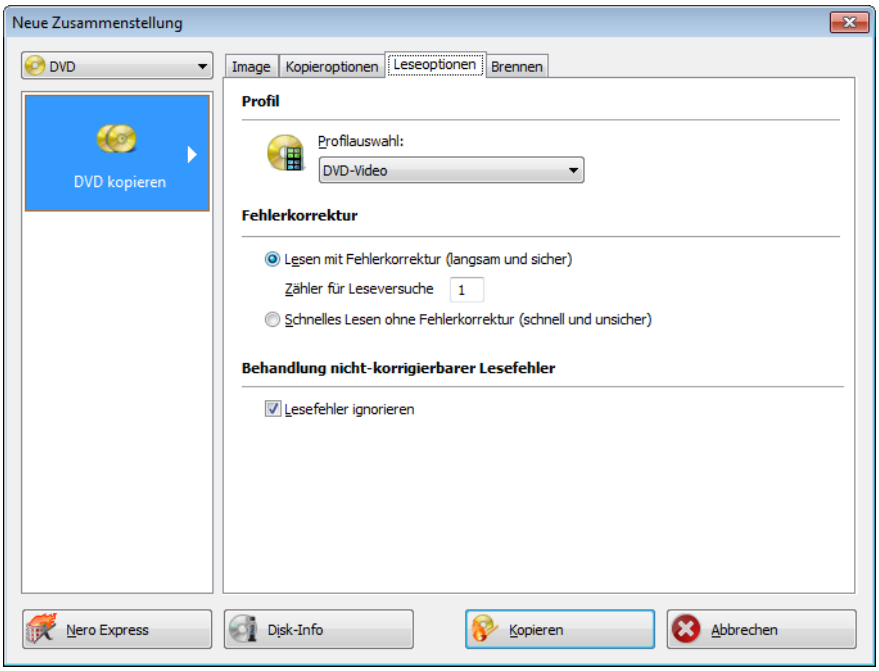
➡ Das Fenster **Neue Zusammenstellung** wird geöffnet.



Fenster Disk kopieren

2. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü das gewünschte Diskformat (**CD**, **DVD**, **Blu-ray-Disk**).
3. Wählen Sie aus dem Auswahlmenü **Profil** auf der Registerkarte **Leseoptionen** die Art von

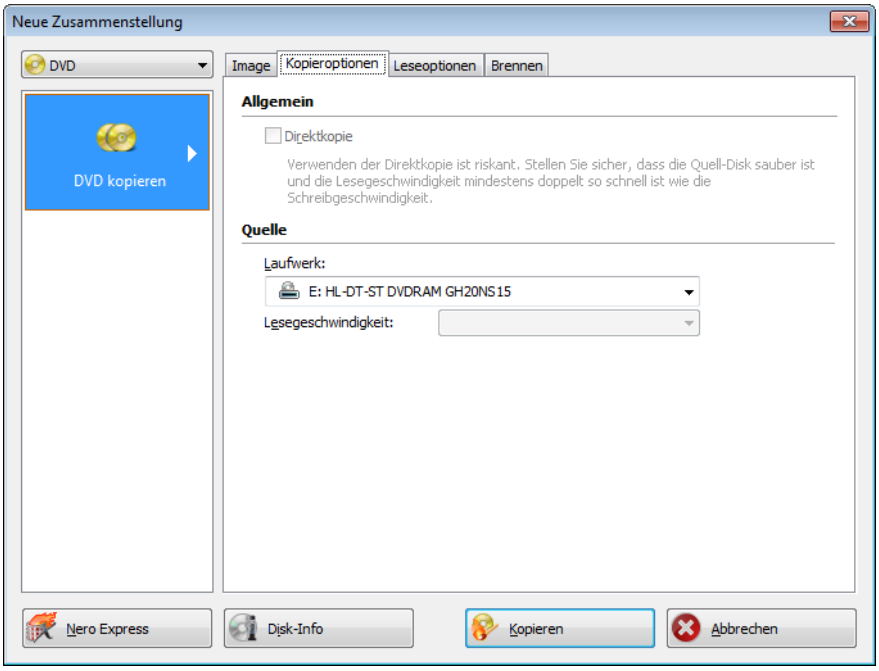
Disk aus, die kopiert werden soll (z.B. Audio-CD, Karaoke-CD, DVD-Video, Daten-Blu-ray-Disk).



Registerkarte Leseoptionen

➡ Die Leseoptionen sind für die einzelnen Diskarten optimal gesetzt.

4. Wenn Sie mit der Methode **Direktkopie** kopieren wollen:
   1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Direktkopie** auf der Registerkarte **Kopieroptionen**.
   2. Wählen Sie im Auswahlmenü **Laufwerk** das Laufwerk, das die Quell-Disk enthält.
   3. Legen Sie die Quelldisk in das Disklaufwerk ein.
   4. Legen Sie in das andere Laufwerk einen Rohling ein.
5. Wenn Sie mit der Methode der **Imagekopie** kopieren wollen:
   1. Deaktivieren Sie auf der Registerkarte **Kopieroptionen** das Kontrollkästchen **Direktkopie**.
   2. Wählen Sie im Auswahlmenü **Laufwerk** das Laufwerk, das die Quell-Disk enthält.
   3. Legen Sie die Quelldisk in das Disklaufwerk ein.



Registerkarte Kopieroptionen

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**.

   ➡ Wenn Sie über das Laufwerk kopieren, wird der Kopiervorgang gestartet. Wenn Sie mit dem Image-Rekorder kopieren, wird das Meldungsfenster **Image-Datei speichern** geöffnet.

7. Geben Sie in das Eingabefeld **Dateiname** einen Namen für Ihre Image-Datei ein.
8. Wählen Sie den gewünschten Speicherort im Navigationsbaum **Speichern in** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

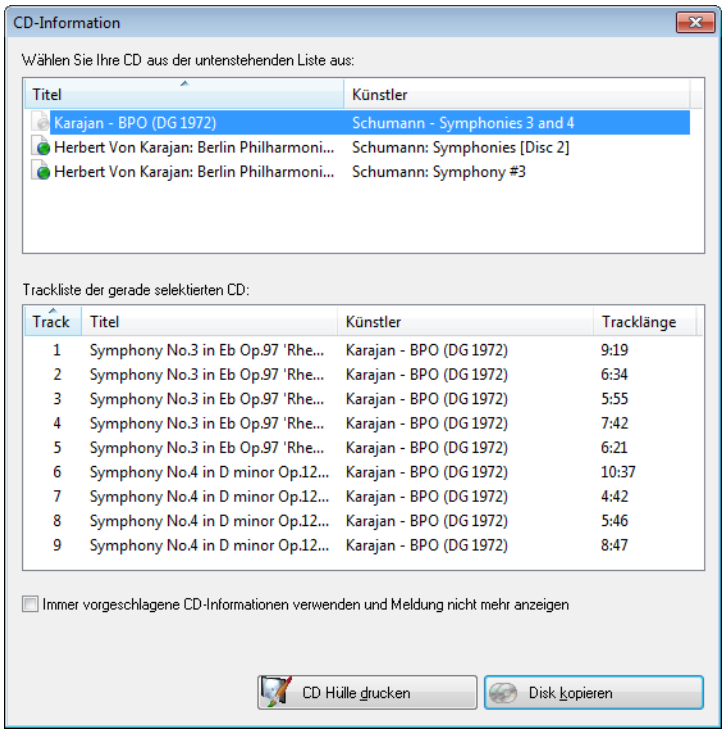
   ➡ Der Kopier- bzw. Speichervorgang wird gestartet. Sie können den Prozessstatus in der Statusleiste verfolgen.
   Wenn Sie mit nur einem Laufwerk kopieren, werden Sie nach dem Schreiben der Imagedatei aufgefordert, die Quell-Disk zu entnehmen und einen entsprechenden Rohling einzulegen.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

   ➡ Sie haben eine Disk kopiert.

11.3 Audio-CD kopieren

Das Fenster **CD Informationen** wird angezeigt, nachdem Sie begonnen haben, eine Audio-CD zu kopieren. Hier können Sie genau überprüfen, welche Metadaten auf die Audio-CD geschrieben werden.


CD-Information
Wählen Sie Ihre CD aus der untenstehenden Liste aus:
Titel
Künstler
Karajan - BPO (DG 1972)
Schumann - Symphonies 3 and 4
Herbert Von Karajan: Berlin Philharmoni...
Schumann: Symphonies [Disc 2]
Herbert Von Karajan: Berlin Philharmoni...
Schumann: Symphony #3
Trackliste der gerade selektierten CD:
Track
Titel
Künstler
Tracklänge
1 Symphony No.3 in Eb Op.97 'Rhe... Karajan - BPO (DG 1972) 9:19
2 Symphony No.3 in Eb Op.97 'Rhe... Karajan - BPO (DG 1972) 6:34
3 Symphony No.3 in Eb Op.97 'Rhe... Karajan - BPO (DG 1972) 5:55
4 Symphony No.3 in Eb Op.97 'Rhe... Karajan - BPO (DG 1972) 7:42
5 Symphony No.3 in Eb Op.97 'Rhe... Karajan - BPO (DG 1972) 6:21
6 Symphony No.4 in D minor Op.12... Karajan - BPO (DG 1972) 10:37
7 Symphony No.4 in D minor Op.12... Karajan - BPO (DG 1972) 4:42
8 Symphony No.4 in D minor Op.12... Karajan - BPO (DG 1972) 5:46
9 Symphony No.4 in D minor Op.12... Karajan - BPO (DG 1972) 8:47
Immer vorgeschlagene CD-Informationen verwenden und Meldung nicht mehr anzeigen
CD Hülle drucken
Disk kopieren

Fenster **CD-Information**

Metadaten für die Audio-CD sind von verschiedenen Quellen erhältlich: Der CD TEXT auf der Audio-CD an sich, die Gracenote Mediendatenbank und Ihre lokale Datenbank.

- Viele Audio-CDs enthalten CD TEXT mit Metadaten wie z.B. dem Titel der CD, dem Namen einer Audiodatei oder dem Namen des Künstlers.
- Die Gracenote Mediendatenbank enthält solche Metadaten für eine Vielzahl von Audio-CDs. Mit Gracenote MusicID kann Nero Burning ROM Musikdateien identifizieren und Metadaten von der Gracenote Mediendatenbank abrufen.
- Die lokale Datenbank wird auf Ihrem PC gespeichert und enthält Informationen zu jeder Audio-CD, die gerippt oder kopiert wurde. Die lokale Datenbank ist nützlich, wenn Sie zwar Titel oder Interpret ändern, aber diese Änderungen nicht an Gracenote senden wollen (bspw. weil die geänderten Titel nur für Sie persönlich Sinn ergeben oder Sie momentan keine Internetverbindung haben).

Während des Kopiervorgangs fordert Nero Burning ROM Metadaten sowohl vom Audio-CD eigenen CD TEXT an als auch von der Gracenote Mediendatenbank und von Ihrer lokalen Datenbank und zeigt diese Daten an, sofern verfügbar. Sie können auswählen, welcher dieser Metadatensätze während des Kopiervorgangs auf die Audio-CD geschrieben werden soll. Sie können die Metadaten auch ändern oder neue für die Audio-CD erstellen. Eine nützliche Funktion ist auch, dass Sie von hier aus zu Nero CoverDesigner wechseln können, um dort ein Cover für die Audio-CD zu erstellen, dabei werden die Metadaten übernommen.

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

CD-Liste	Zeigt die verfügbaren Audio-CD-Informationen. CD TEXT als auch Metadaten der Gracenote Mediendatenbank werden angefordert und, falls vorhanden, angezeigt. Wenn die Audio-CD über keinen CD TEXT verfügt, wird zumindest die Anzahl der Tracks und deren Länge angezeigt. Sie können die Informationen bearbeiten, indem Sie auf die Text-Anzeige doppelklicken [**F2**].
Trackliste der gerade ausgewählten CD	Zeigt die auf der Audio-CD vorhandenen Tracks. Hier können Sie im Detail sehen, welche Informationen für die Audio-CD-Kopie verwendet werden. Sie können die Informationen bearbeiten, indem Sie auf die Text-Anzeige doppelklicken [**F2**].
Schaltfläche **Cover erstellen**	Öffnet Nero CoverDesigner. Informationen wie Titel, Tracknummern und Namen der Audiodateien werden in die Dokumentdaten übernommen.
Kontrollkästchen **Immer vorgeschlagene CD-Informationen verwenden und Meldung nicht mehr anzeigen**	Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, übernimmt Nero Burning ROM beim Kopieren die Informationen zur Audio-CD automatisch. Zuerst wird CD TEXT genutzt. Wenn auf der Audio-CD kein CD TEXT vorhanden ist, wird eine Anfrage zu Gracenote übermittelt und die Metadaten von Gracenote genutzt. Informationen automatisch zu übernehmen hat den Vorteil, dass der Kopiervorgang verkürzt wird, aber den Nachteil, dass Sie gar nicht genau wissen, welche Informationen mit kopiert werden.
Schaltfläche **OK**	Fährt mit dem Kopieren der Audio-CD fort und nutzt dabei die ausgewählten Audio-CD-Metadaten.

Die Musikerkennungstechnologie und die damit zusammenhängenden Daten werden von Gracenote® zur Verfügung gestellt. Gracenote ist der Branchenstandard im Bereich der Musikerkennungstechnologie und Bereitstellung damit zusammenhängender Inhalte. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.gracenote.com.

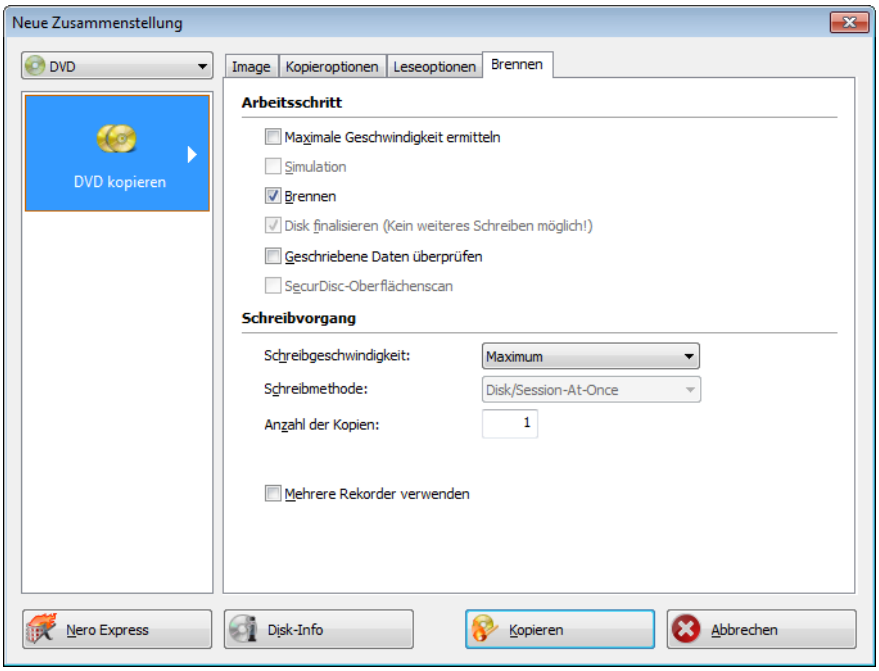
Sehen Sie dazu auch

Registerkarte Quelle →60

11.4 Methoden und Einstellungen

Im Fenster **Neue Zusammenstellung** legen Sie zu Beginn eines Kopiervorgangs die Optionen für das Kopieren fest. Sie können das Fenster über die Schaltfläche **Kopieren** des

Hauptbildschirms öffnen. Das Fenster **Neue Zusammenstellung** besteht aus einem Auswahlmenü, verschiedenen Schaltflächen und Registerkarten.



Kopiereinstellungen

Im Auswahlmenü werden nur die Disktypen angezeigt, die der Brenner unterstützt. Kann der Brenner nur CDs brennen, ist das Auswahlmenü ausgegraut.

Mit Nero Burning ROM können Sie Image-Dateien für Disktypen erstellen, die der installierte Brenner nicht brennen kann. Über das Menü **Datei** > **Optionen** > **Experteneinstellungen**, Kontrollkästchen **Alle von Nero unterstützten Disktypen für Image Recorder aktivieren**, können Sie diese Funktion aktivieren. Im Auswahlmenü des Fensters **Zusammenstellung** stehen dann alle unterstützten Disktypen zur Verfügung.

Es stehen folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung:

Schaltfläche **Diskinformation**	Zeigt Informationen zur eingelegten Disk an, wie z.B. Inhalt (falls vorhanden) oder verfügbare Kapazität.
Schaltfläche **Kopieren**	Startet den Kopiervorgang.
Schaltfläche **Abbrechen**	Schließt das Fenster **Neue Zusammenstellung**.

Folgende Registerkarten stehen zur Verfügung:

Image	Zeigt den Pfad zur temporären Image-Datei und gibt Infos zur Geschwindigkeit der Festplatte.
Kopieroptionen	Bietet Einstelloptionen zum Kopieren.
Leseoptionen	Bietet Einstelloptionen zum Lesen der Originaldisk.
Kopieren	Bietet Einstelloptionen zum Brennen.

11.4.1 Image-Einstellungen

Die Registerkarte **Image** bietet die zwei Bereiche **Image-Datei** und **Info zur Festplattengeschwindigkeit**. Der Bereich **Image-Datei** ist nur aktiv, wenn auf der Registerkarte **Kopieroptionen** das Kontrollkästchen **Direktkopie** deaktiviert ist.

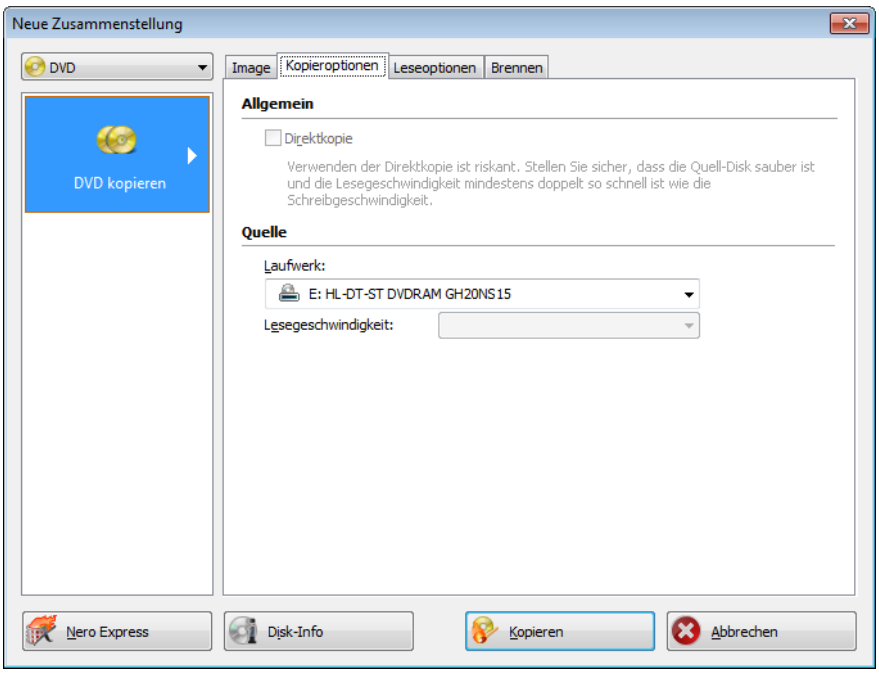
Auf der Registerkarte **Image** stehen im Bereich **Image-Datei** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eingabefeld **Pfad**	Zeigt den Pfad der temporären Image-Datei.
Kontrollkästchen **Image-Datei nach Disk-Kopie löschen**	Löscht die temporäre Image-Datei nach Beendigung des Kopiervorgangs.
Schaltfläche **Durchsuchen**	Öffnet das Fenster **Speichern unter**, in dem Sie einen Dateinamen und ein Verzeichnis angeben können, unter dem die temporäre Image-Datei gespeichert werden soll.

Auf der Registerkarte **Image** stehen im Bereich **Info zu Festplattengeschwindigkeit** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Laufwerkliste	Listet die verfügbaren Laufwerke mit ihrem freien Speicherplatz auf.
Schaltfläche **Geschwindigkeiten testen**	Testet, wie schnell auf die Laufwerke zugegriffen werden kann und fügt die gefundenen Geschwindigkeiten der Liste hinzu.

11.4.2 Kopieroptionen



Registerkarte Kopieroptionen

Auf der Registerkarte **Kopieroptionen** steht im Bereich **Allgemein** folgende Einstelloption zur Verfügung:

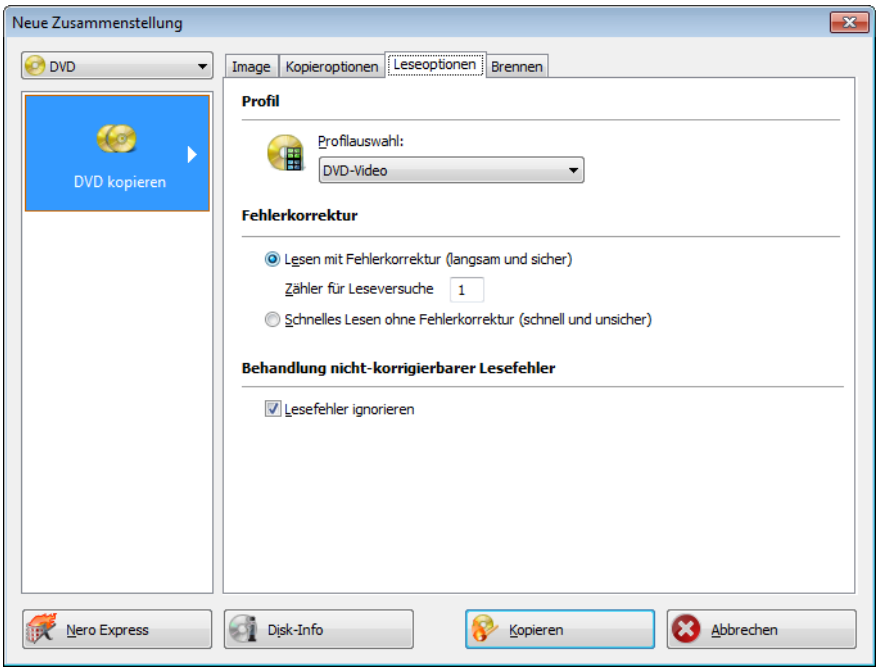
Kontrollkästchen **On-the-fly**	Erstellt die Kopie mit der Methode der Direktkopie. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, wird die Kopie mit der Methode der Image-Kopie erstellt.

Auf der Registerkarte **Kopieroptionen** stehen im Bereich **Quelle** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahlmenü **Laufwerk**	Wählt das Laufwerk für das Einlesen der Disk. Wird eine Image-Kopie erstellt, empfehlen wir, für das Einlesen den Brenner zu wählen.
Auswahlmenü **Lesegeschwindigkeit**	Legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Disk eingelesen wird.

11.4.3 Leseoptionen

Die Registerkarte **Leseoptionen** besteht aus mehreren Bereichen. In diesen Bereichen können Sie Einstellungen zum Lesen von Original-Disk festlegen.



Registerkarte Leseoptionen

Im Bereich **Profil** steht folgende Einstelloption zur Verfügung:

Auswahlmenü **Profilauswahl**	Wählt vordefinierte Kopiereinstellungen oder eine benutzerdefinierte Einstellung. Bei den vordefinierten Kopiereinstellungen setzt Nero Burning ROM die Einstelloptionen automatisch. Bei der benutzerdefinierten Einstellung können Sie die Einstelloptionen selber wählen.

Im Bereich **Datentrack** stehen für den Disktyp **CD** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Lesefehler ignorieren**	Ignoriert Lesefehler auf der Originaldisk und setzt den Lesevorgang fort. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, kann es vorkommen, dass Nero Burning ROM, je nach Art des Fehlers, den Brennvorgang abbricht.
Kontrollkästchen **Fehlerhafte Sektoren schreiben**	Gibt fehlerhafte Sektoren (die Lesefehler verursacht haben) trotzdem zum Brennen weiter. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, werden fehlerhafte Sektoren nicht weitergegeben und bleiben leer.
Kontrollkästchen **Sektoren im Raw-Modus lesen**	Liest die P-Q-Subchannel-Daten.

Kontrollkästchen **Alle Subchannel-Daten lesen**	Liest beim Kopieren alle Subchannel-Daten. Subchannel-Daten werden verwendet, um zusätzliche Informationen zu speichern. Der Brenner muss fähig sein, alle Subchannel-Daten zu lesen.

Im Bereich **Audiotracks** stehen für den Disktyp **CD** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Lesefehler ignorieren**	Ignoriert Lesefehler auf der Originaldisk und setzt den Lesevorgang fort. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, kann es vorkommen, dass Nero Burning ROM, je nach Art des Fehlers, den Brennvorgang abbricht.
Kontrollkästchen **Indexe von Audiodaten lesen**	Liest Indizes von Audiodateien. Das ist besonders nützlich, wenn Sie eine Audio-CD kopieren, da so sichergestellt wird, dass die Indexpositionen der Audio-CD korrekt kopiert werden. Der Nachteil ist, dass es vor dem Kopieren länger dauert die Disk zu analysieren.
Kontrollkästchen **Alle Subchannel-Daten lesen**	Liest beim Kopieren alle Subchannel-Daten. Subchannel-Daten werden verwendet, um zusätzliche Informationen zu speichern, z.B. CD-Text. Der Brenner muss fähig sein, alle Subchannel-Daten zu lesen.

Im Bereich **Erweitert** stehen für den Disktyp **CD** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Medienkatalog-Nummer und ISRC lesen**	Liest die Medienkatalog-Nummer, eine weltweit eindeutige Nummer für Zusammenstellungen, und den ISRC (International Standard Recording Code), eine weltweit eindeutige Nummer für Audioaufnahmen.
Kontrollkästchen **Jitter-Korrektur verwenden**	Jitter-Korrektur entfernt Kratzer in Audio- und Videodateien.

Im Bereich **Fehlerkorrektur** stehen für die Disktypen **DVD** und **Blu-ray-Disk** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Optionsfeld **Lesen mit Fehlerkorrektur**	Führt beim Lesen eine Fehlerkorrektur durch. Dabei wird die Prüfsumme eines fehlerhaften Sektors angepasst, damit der Sektor in sich konsistent ist.
Eingabefeld **Zähler für Leseversuche**	Legt fest, wie oft versucht wird, die Fehlerkorrektur auszuführen.

Optionsfeld **Schnelles Lesen ohne Fehlerkorrektur**	Führt ein schnelles Lesen ohne Fehlerkorrektur durch.

Im Bereich **Behandlung nicht-korrigierbarer Lesefehler** stehen für die Disktypen **DVD** und **Blu-ray-Disk** folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Lesefehler ignorieren**	Ignoriert Lesefehler auf der Originaldisk. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, kann es vorkommen, dass Nero Burning ROM, je nach Art des Fehlers, den Brennvorgang abbricht.

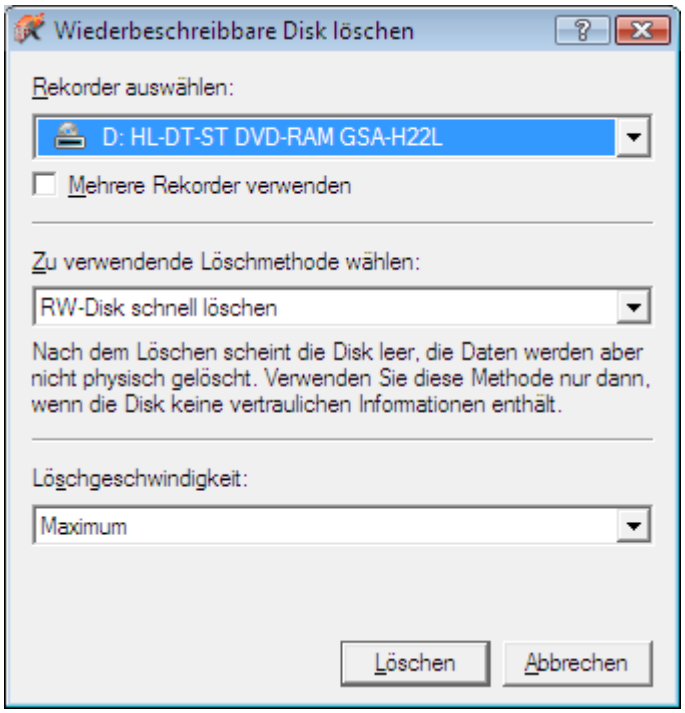
Bei manchen Diskformaten, wie z.B. Video-CD und Audio-CD, haben Lesefehler oft keine oder nur eine schwache Auswirkung, da sie beim Abspielen nicht wahrgenommen werden.

12 Fenster Rewritable-Disk löschen

Mit Nero Burning ROM können Sie wiederbeschreibbare Disks, d.h. Disks mit der Spezifikation RW, löschen, sofern Ihr Brenner diese Funktion unterstützt. Dazu stehen zwei Löschmethoden zur Verfügung:

Das schnelle Löschen entfernt die Daten nicht physikalisch von der Disk, sondern macht sie nur unzugänglich, indem die Verweise auf den vorhandenen Inhalt gelöscht werden. Die Daten können wiederhergestellt werden!

Das vollständige Löschen entfernt die Daten von der Disk, indem sie mit Nullen überschrieben werden. Der Inhalt ist mit herkömmlichen Verfahren nicht wiederherstellbar. Mehrfaches vollständiges Löschen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Inhalt von Dritten nicht rekonstruiert werden kann.


Wiederbeschreibbare Disk löschen
Rekorder auswählen:
D: HL-DT-ST DVD-RAM GSA-H22L
Mehrere Rekorder verwenden
Zu verwendende Löschmethode wählen:
RW-Disk schnell löschen
Nach dem Löschen scheint die Disk leer, die Daten werden aber nicht physisch gelöscht. Verwenden Sie diese Methode nur dann, wenn die Disk keine vertraulichen Informationen enthält.
Löschgeschwindigkeit:
Maximum
Löschen
Abbrechen

Fenster **Wiederbeschreibbare Disk löschen**

Folgende Einstelloptionen stehen im Fenster **Wiederbeschreibbare Disk löschen** zur Verfügung:

Auswahlliste **Rekorder auswählen**	Legt den gewünschten Brenner fest.
Kontrollkästchen **Mehrere Rekorder verwenden**	Löscht gleichzeitig die CDs/DVDs in mehreren Rekordern.
Auswahlliste	Legt die Löschmethode fest. Zwei Einträge stehen zur

Zu verwendende Löschmethode wählen	Verfügung: Die Methode **RW-Disk schnell löschen** löscht die Daten, die sich auf der Disk befinden nicht physikalisch komplett, sondern nur die Verweise auf den vorhandenen Inhalt. Die Disk erscheint leer, obwohl die Daten physikalisch noch vorhanden sind. Das Löschen mit dieser Methode dauert etwa ein bis zwei Minuten. Die Methode **RW-Disk vollständig löschen** löscht die Daten, die sich auf der Disk befinden physikalisch komplett. Der Inhalt ist mit herkömmlichen Verfahren nicht wiederherstellbar. Mehrfaches vollständiges Löschen erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Inhalt von Dritten nicht rekonstruiert werden kann. Das Löschen mit dieser Methode dauert länger als die andere Methode.
Auswahlliste **Löschgeschwindigkeit**	Legt die Löschgeschwindigkeit fest.
Schaltfläche **Löschen**	Startet den Löschvorgang.
Schaltfläche **Abbrechen**	Bricht die Aktion ab und schließt das Fenster.

13 Über Nero SecurDisc Viewer

Nero SecurDisc Viewer ist eine eigenständige Applikation im Rahmen der SecurDisc-Technologie. SecurDisc ist eine von Nero und HLDS entwickelte Technologie, um Disks mit besonderen Sicherheitseigenschaften erstellen zu können. Es ist keine spezielle Hardware erforderlich.

Nero SecurDisc Viewer steht zum kostenlosen Herunterladen auf www.nero.com oder www.securdisc.net zur Verfügung und ist auch automatisch in einer SecurDisc-Disk enthalten, die mit Nero Burning ROM oder Nero Express gebrannt wurde.

Disks, die mit Nero und der Zusammenstellungsart SecurDisc erstellt wurden, verfügen über Datenintegrität und Rekonstruierbarkeit. Zusätzlich können die Daten auf der SecurDisc-Disk mit einem Passwort gegen unberechtigtem Zugriff geschützt sein. Die Daten können auch digital signiert sein. Nero SecurDisc Viewer ermöglicht Ihnen die geschützten Daten auf Ihre Festplatte zu kopieren und die Sicherheit der Daten zu überprüfen.

Weitere Informationen über die SecurDisc-Technologie finden Sie unter www.securdisc.net.

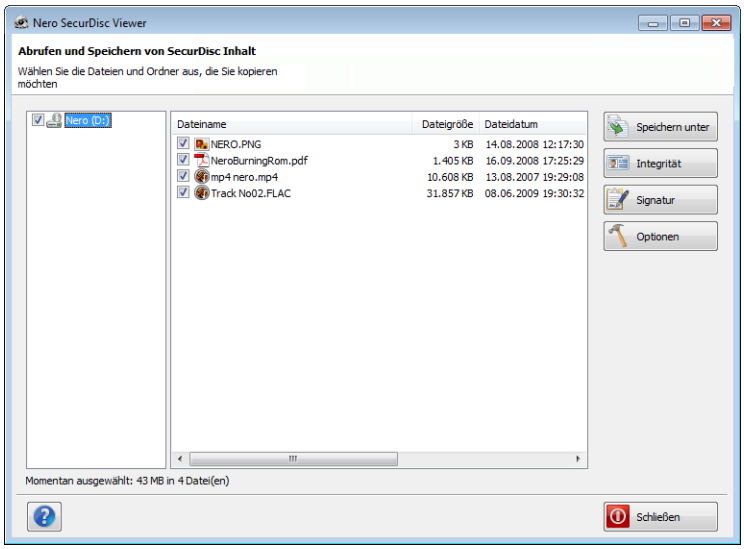
Sehen Sie dazu auch

SecurDisc brennen →24

13.1 Nero SecurDisc Viewer starten

Nero SecurDisc Viewer ist automatisch in einer SecurDisc-Disk enthalten, die mit Nero Burning ROM oder Nero Express gebrannt wurde. Legen Sie die SecurDisc-Disk in ein Laufwerk ein, um Nero SecurDisc Viewer automatisch zu öffnen.

Sie können Nero SecurDisc Viewer auch öffnen, indem Sie auf die Datei **NeroSecurDiscViewer.exe** doppelklicken. Diese Datei ist entweder auf der SecurDisc-Disk enthalten oder Sie können sie von www.securdisc.net oder www.nero.com herunterladen.



Hauptbildschirm

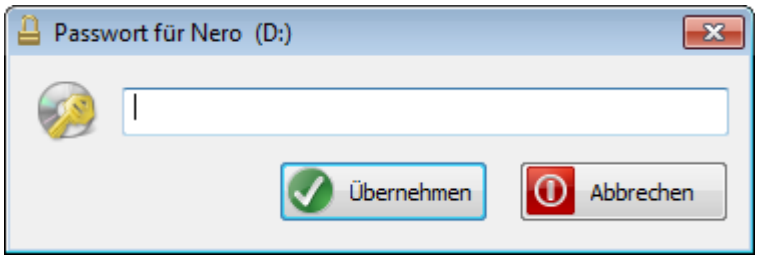
13.2 Daten auf Festplatte kopieren

Mit Nero SecurDisc Viewer können Sie die Dateien der SecurDisc-Disk auf Festplatte speichern. Wenn die Dateien mit einem Passwort gegen unberechtigten Zugriff geschützt wurden, können Sie das Passwort hier eingeben.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Dateien, die Sie auf die Festplatte kopieren wollen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern unter**.

   ➡ Wenn Daten auf der SecurDisc-Disk passwortgeschützt sind, wird das Fenster **Passwortschutz** geöffnet.



3. Geben Sie das Passwort ins Textfeld ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

   ➡ Ein Ordnerfenster wird geöffnet.
4. Wählen Sie den gewünschten Ordner und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

   ➡ Ein Fortschrittsfenster wird geöffnet und die Dateien werden kopiert. Nachdem der Kopiervorgang beendet ist, wird eine entsprechende Meldung eingeblendet.

   ➡ Die ausgewählten Dateien werden in den gewählten Ordner kopiert.

13.3 Datenintegrität prüfen

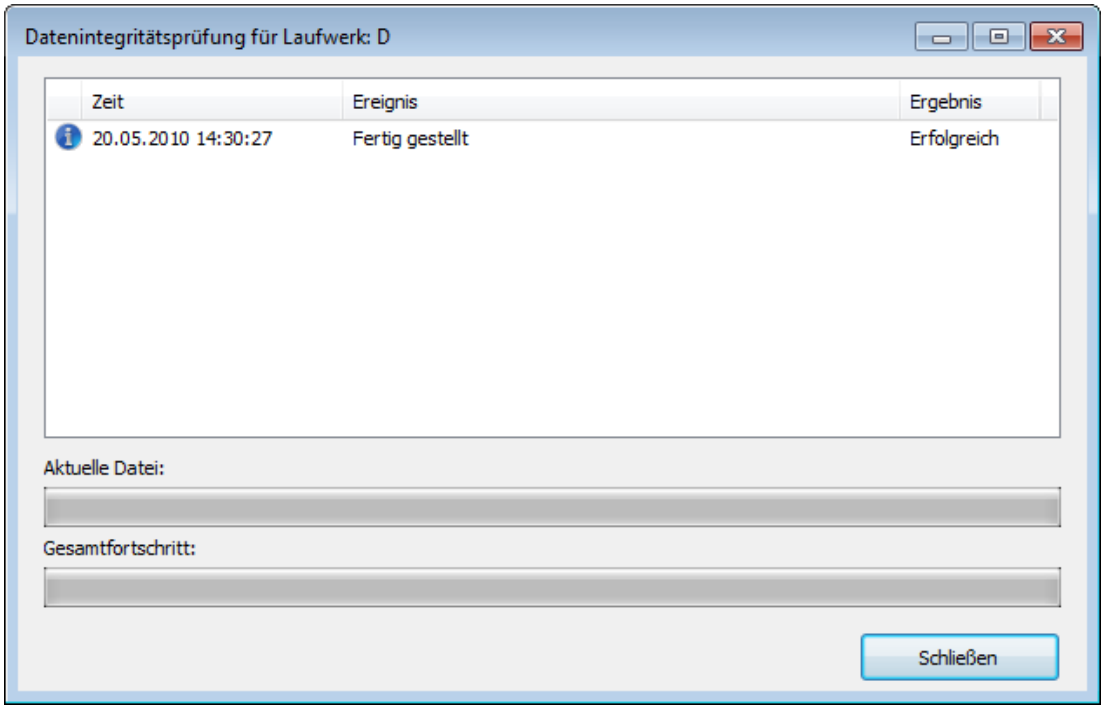
Mit Nero SecurDisc Viewer können Sie mithilfe der Prüfsummen-Funktion die Datenintegrität einer SecurDisc-Disk prüfen. Die Datenintegritätsprüfung meldet, wenn Daten auf der Disk von Alterung bedroht sind, so dass Sie genug Zeit haben, um die Daten auf eine andere Disk zu sichern.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Integrität**.

➡ Ein Fortschrittsfenster wird geöffnet und die Integritätsprüfung wird ausgeführt. Sie können den Prozess anhand der Fortschrittsbalken und der Meldungen verfolgen.

➡ Nachdem die Integritätsprüfung beendet ist, wird eine Meldung eingeblendet, die Ihnen das Ergebnis mitteilt.



13.4 Signatur prüfen

Wenn die SecurDisc-Disk digital signiert wurde, können Sie mit Nero SecurDisc Viewer die Echtheit der Disk überprüfen. Dafür brauchen Sie vom Verteiler der SecurDisc-Disk den passenden sog. öffentlichen Schlüssel. Indem Nero SecurDisc Viewer die SecurDisc-Disk mit dem öffentlichen Schlüssel prüft, kann bestätigt werden, dass die Daten authentisch sind und nicht manipuliert wurden.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Signatur**.

➡ Ein Ordnerfenster wird geöffnet.

2. Wählen Sie den öffentlichen Schlüssel (*.bpk) mit dem die SecurDisc-Disk signiert ist.

Öffentlicher Schlüssel

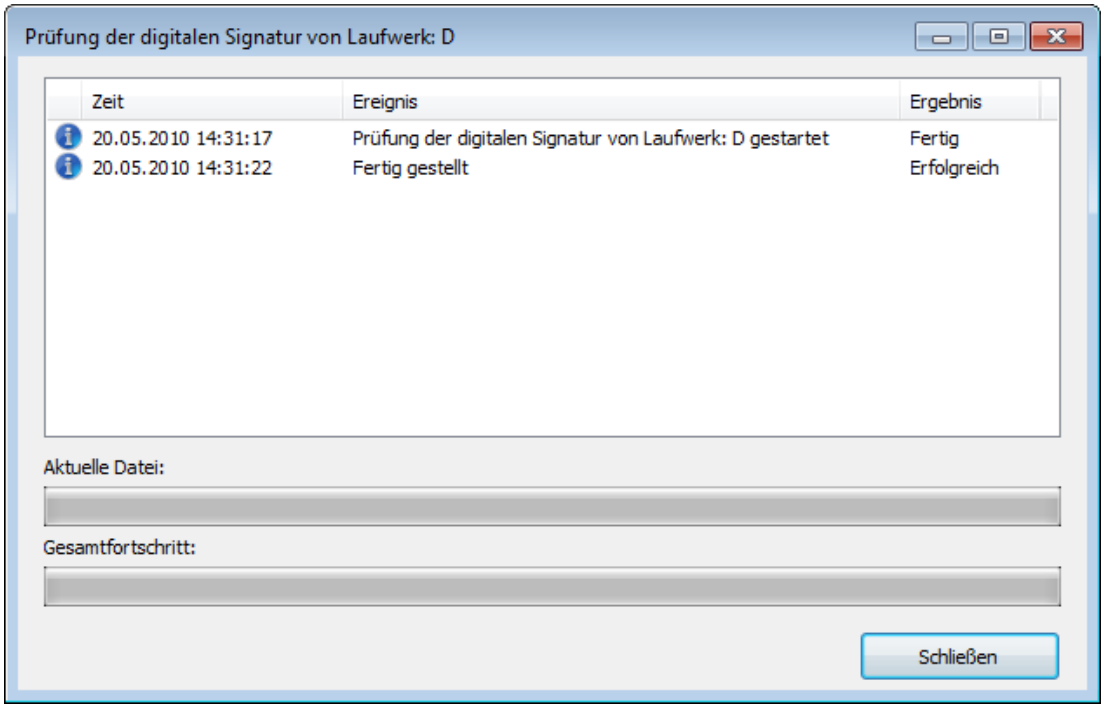
Der Ersteller der SecurDisc-Disk hat auch den öffentlichen Schlüssel für die Disk erstellt oder ausgewählt. Deshalb sollten Sie den Schlüssel vom Ersteller der Disk erhalten haben.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

➡ Das Ordnerfenster wird geschlossen und das Fenster **Prüfung der digitalen Signatur** wird geöffnet.

➡ Die Signatur wird geprüft. Sie können den Prozess anhand der Fortschrittsbalken und der Meldungen verfolgen.

➡ Nachdem die Prüfung beendet ist, wird eine Meldung eingeblendet, die Ihnen das Ergebnis mitteilt.

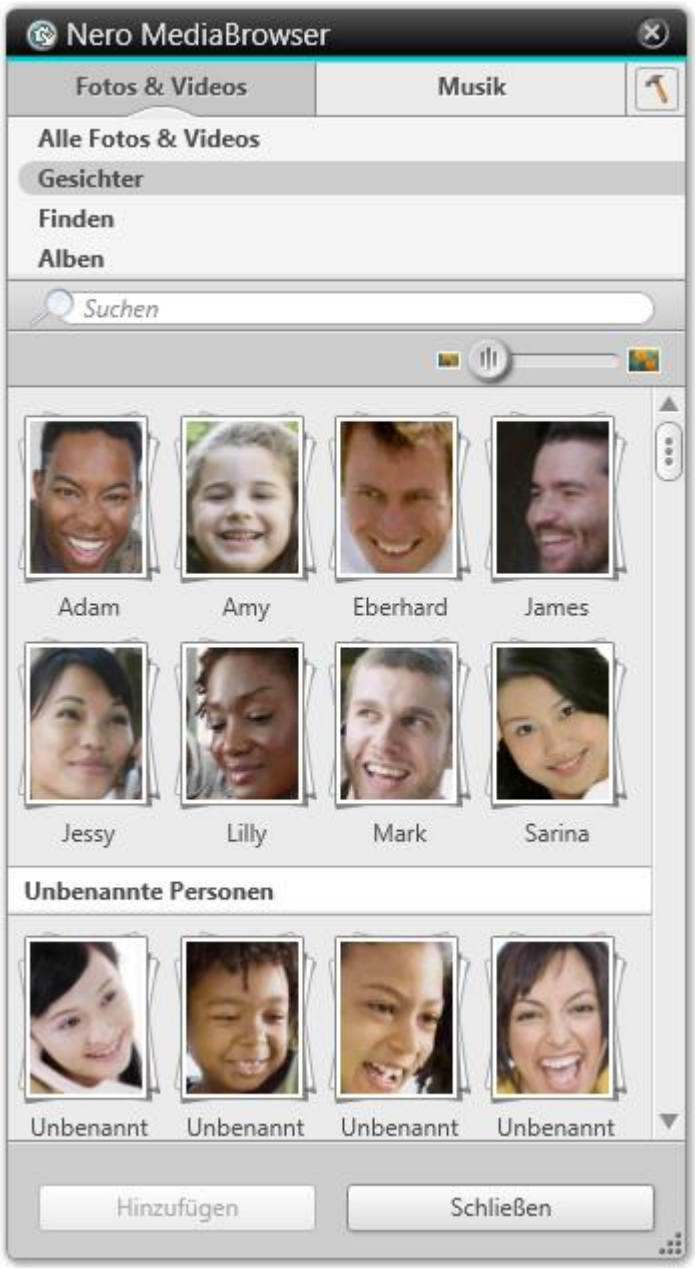


14 Nero MediaBrowser

Nero MediaBrowser ist ein Tool, mit dem Sie Mediendateien ganz einfach finden und anschauen können, um sie dann Ihrem Projekt hinzuzufügen. Genauer gesagt können Sie mit Nero MediaBrowser auf eine Medienbibliothek zugreifen, die all Ihre von Nero MediaHome indizierten Mediendateien enthält.

Nero MediaBrowser und die Medienbibliothek sind Bestandteil von Nero MediaHome und werden zusammen installiert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch von Nero MediaHome.

Nero MediaBrowser steht in diversen Nero Applikationen, aber auch für eigenständige Anwendungen zur Verfügung.



Nero MediaBrowser

Um Nero MediaBrowser innerhalb einer Nero Anwendung zu verwenden, öffnen Sie Nero MediaBrowser über die Schaltfläche . Wenn Sie in Nero MediaBrowser eine Mediendatei doppelklicken oder diese auswählen und auf die Schaltfläche **Hinzufügen** klicken, wird die Mediendatei dem aktuellen Projekt hinzugefügt.

Um Nero MediaBrowser mit einer Anwendung zu verwenden, die nicht von Nero stammt, öffnen Sie Nero MediaBrowser über das Windows-Startmenü oder die entsprechende Kachel, je nach Betriebssystem. Danach können Sie jeder aktiven Anwendung

Mediendateien hinzufügen, indem Sie die gewünschte Mediendatei per Drag & Drop auf die Anwendung ziehen. Wenn Sie in Nero MediaBrowser eine Mediendatei doppelklicken, wird diese in ihrem Standardprogramm geöffnet.

Die Kategorien (**Fotos & Videos** und **Musik**) in Nero MediaBrowser sind die gleichen, die in Nero MediaHome genutzt werden. Für jede Kategorie gibt es verschiedene Ansichten: Ein Klick auf einen der Einträge im oberen Listenbereich (z.B. **Gesichter**) öffnet die gleiche Ansicht, die die entsprechende Registerkarte im Übersichtsbildschirm von Nero MediaHome öffnen würde. Außerdem wird die gleiche Bildlaufleiste wie in Nero MediaHome genutzt. Das ist entweder die **Standard-Bildlaufleiste** oder die **dynamische Bildlaufleiste**.

Die folgenden Ansichten stehen für die Kategorie **Fotos & Videos** zur Verfügung und beziehen sich auf die entsprechenden Ansichten in Nero MediaHome:

Alle Fotos & Videos	Zeigt alle Fotos und Videos an, sortiert in chronologischer Reihenfolge nach Erstellungsdatum.
Gesichter	Zeigt alle Fotos, in denen Gesichter von Personen erkannt und benannt wurden, in alphabetischer Reihenfolge an. Die Gesichter sind zu Stapeln gruppiert; Sie können auf einen Stapel doppelklicken, um auf die Gesichter zuzugreifen.
Finden	Zeigt alle bestehenden Tags und ermöglicht es Ihnen so, eine Suchanfrage zu stellen.
Album	Zeigt den Inhalt smarter (z.B. **Zuletzt hinzugefügt**) und persönlicher Alben an.

Die folgenden Ansichten stehen für die Kategorie **Musik** zur Verfügung und beziehen sich auf die entsprechenden Ansichten in Nero MediaHome:

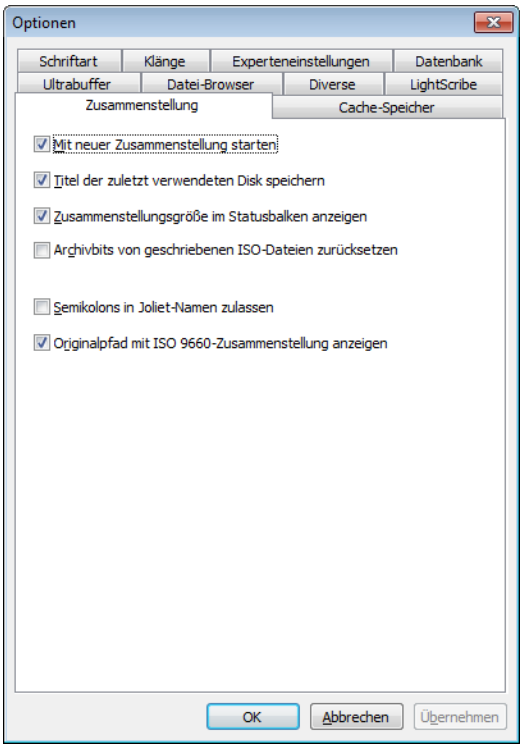
Alben	Zeigt alle Audiotitel an, sortiert in alphabetischer Reihenfolge nach Album.
Interpreten	Zeigt alle Audiotitel an, sortiert in alphabetischer Reihenfolge nach Interpret.
Genres	Zeigt alle Audiotitel an, sortiert in alphabetischer Reihenfolge nach Genre.
Titel	Zeigt alle Audiotitel an, sortiert in alphabetischer Reihenfolge nach Titel.
Playliste	Zeigt den Inhalt smarter (z.B. **Zuletzt wiedergegeben**) und persönlicher Playlists an.

Der Bildschirm **Optionen** wird geöffnet, wenn Sie in der oberen Taskleiste auf die Schaltfläche klicken. Die Optionen beziehen sich direkt auf Nero MediaHome.

Bibliothek	Blendet den Einstellungsbereich **Bibliothek** ein. Alle Verzeichnisse, die überwacht werden, werden im entsprechenden Bereich **Überwachte Ordner oder Laufwerke** eingeblendet. Wenn Sie weitere Medienordner hinzufügen wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Manuell hinzufügen** und wählen Sie den gewünschten Ordner im Verzeichnisbaum. Nero MediaHome durchsucht Ihren Computer nach neuen Medienordnern, wenn Sie auf die Schaltfläche **Automatisch hinzufügen** klicken. Um bestimmte Medientypen (Musik, Videos oder Fotos) in einem Ordner von der Suche auszuschließen, klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche rechts neben dem Ordner. Wenn Sie einen Ordner von der Favoritenliste der Applikation entfernen wollen, zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den aufgeführten Ordner und klicken Sie auf die Schaltfläche ✕ . Sie können Dateien auch einfach per Drag & Drop auf Nero MediaHome ziehen. Ein Fenster wird automatisch geöffnet und fragt, ob Sie diese(n) Ordner der Bibliothek hinzufügen wollen. Im Bereich **Allgemein** können Sie wählen, ob Sie externe Playlists (wie die von iTunes) als Einträge im Verzeichnisbaum von Nero MediaHome anzeigen lassen wollen.

15 Einstelloptionen

Optionen für das Arbeiten mit Nero Burning ROM legen Sie im Fenster **Optionen** fest.



Fenster Optionen

Folgende Registerkarten stehen zur Verfügung:

Zusammenstellung	Bietet Optionen für die Zusammenstellung und den Auswahlbildschirm.
Cache-Speicher	Bietet Optionen für den Zwischenspeicher.
Schriftart	Bietet Auswahlmöglichkeiten zur Schriftart.
Sounds	Bietet Wahlmöglichkeiten für Klänge, die in Verbindung mit Brennaktionen stehen.
Experteneinstellungen	Bietet Einstelloptionen für das Überbrennen und das Brennen. Wir empfehlen, die Standardeinstellungen zu belassen.
Datenbank	Wählt eine Standardmethode zur Benennung von Audiodateien, die von Audio-CD auf Festplatte gespeichert werden.
Ultrabuffer	Legt die Größe des RAM-Puffers fest.

Datei-Browser	Bietet Einstelloptionen für den Datei-Browser.
Diverse	Bietet Einstelloptionen für die Zusammenstellungen, das Brennen, die Datenbank, die Benutzerschnittstelle sowie erweiterte Einstellungen.
LightScribe	Bietet Einstelloptionen für LightScribe-fähige Brenner wie z.B. Druckkontrast (Qualität), Standardlaufwerk und Standardvorlage. Die Registerkarte ist nur verfügbar, wenn ein LightScribe-fähiger Brenner installiert ist.

15.1 Einstellungen für Zusammenstellung

Auf der Registerkarte **Zusammenstellung** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Mit neuer Zusammenstellung starten**	Öffnet das Fenster **Neue Zusammenstellung** automatisch mit, wenn Nero Burning ROM gestartet wird.

Kontrollkästchen **Titel der zuletzt verwendeten Disk speichern**	Verwendet den **Disk-Namen** der letzten Zusammenstellung auch für eine neue Zusammenstellung. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird für eine neue Zusammenstellung der **Disk-Name** "**Neu**" verwendet.
Kontrollkästchen **Zusammenstellungsgröße im Statusbalken anzeigen**	Zeigt das Speichervolumen ihrer Dateien in einem Statusbalken an.
Kontrollkästchen **Archivbits von gespeicherten ISO-Dateien zurücksetzen**	Setzt die Archivbits der Quelldatei (z.B. von der Festplatte) zurück, sobald der Brennprozess beendet ist. Das Löschen der Archivbits hat informativen Wert und zeigt an, dass diese Datei archiviert wurde. Wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert ist, bleibt das Archivbit unverändert.
Kontrollkästchen **Semikolons in Joliet-Namen zulassen**	Erlaubt im Joliet-Dateisystem neben den üblichen Groß- und Kleinbuchstaben sowie Unicode-Zeichen und Umlauten in Dateinamen auch Semikolons.
Kontrollkästchen **Originalpfad mit ISO 9660-Zusammenstellung anzeigen**	Listet die vollständigen Pfade der hinzugefügten Dateien im Zusammenstellungsbildschirm in der Spalte **Herkunft** auf.

15.2 Cache-Einstellungen

Auf der Registerkarte **Cache-Speicher** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Eingabefeld **Pfad für Cache**	Zeigt den Pfad des Cache-Speichers an. Sie können den Pfad manuell eingeben oder im Browser-Fenster wählen.
Schaltfläche **Durchsuchen**	Öffnet ein Browser-Fenster. Sie können einen Ordner wählen, in dem Daten vor und während des Brennens zwischengespeichert werden.
Eingabefeld **Mindestfestplattenspeicherplatz, der von Nero nicht belegt werden soll**	Legt ein Mindestspeichervolumen auf dem Cache-Laufwerk fest, das nicht von Nero Burning ROM genutzt wird.
Kontrollkästchen **Dateien sofort zwischenspeichern, die von einem optischen Laufwerk kopiert wurden**	Speichert Dateien, die der Zusammenstellung von einer Quelldisk hinzugefügt wurden, temporär im Zwischenspeicher. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, müssen Sie während des Brennprozesses die originale Quelldisk einlegen.

15.3 Experteneinstellungen

Auf der Registerkarte **Experteneinstellungen** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Kontrollkästchen **Disc-At-Once CD Überbrennen aktivieren**	Aktiviert die Option, dass CDs überbrannt werden können.
Auswahlmenü / Eingabefeld **Relative/Absolute maximale Überbrenngröße**	Legt fest, wie weit eine CD maximal überbrannt werden darf.
Kontrollkästchen **DVD überbrennen aktivieren**	Aktiviert die Option, dass DVDs überbrannt werden können.
Auswahlmenü / Eingabefeld **Maximale Größe der DVD**	Legt fest, wie weit eine DVD maximal überbrannt werden darf.

Kontrollkästchen **Erstellen von kurzem Lead-Out aktivieren**	Aktiviert die Option, zusätzliche Daten auf Ihre CD zu schreiben.
Kontrollkästchen **Die Disk nach dem Brennen nicht auswerfen**	Aktiviert die Option, dass Ihre Disk nach dem Brennvorgang im Rekorder bleibt und nicht ausgeworfen wird.
Kontrollkästchen **Alle von Nero unterstützten Disktypen für Image Recorder aktivieren**	Aktiviert die Option, dass alle unterstützten Rekorderformate für Image-Rekorder zur Verfügung stehen. Nun sind auch Zusammenstellungen möglich, die der installierte Rekorder nicht brennen kann. Sie können so z.B. ohne Blu-ray-Brenner eine Blu-ray-Zusammenstellung erstellen und mit dem Image-Rekorder daraus eine Image-Datei erstellen.
Kontrollkästchen **Aktivieren der automatischen Umbenennung von AVCHD-Dateinamenerweiterungen**	Benennt die Dateiendung nach der AVCHD-Spezifikation um. AVCHD-Inhalt auf optischen Medien verlangt nach einer vierbuchstabigen Endung um als AVCHD-Disk erkannt zu werden.
Bereich **Nero Brennfunktionen im Kontextmenü**	Aktiviert das Starten von Nero Burning ROM über das Shell-Kontextmenü. Das Shell-Kontextmenü bietet verschiedene passende Aufgaben an und wird geöffnet, wenn Sie im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf eine Datei oder einen Ordner klicken.
Bereich / Schaltfläche **Wiederherstellen**	Setzt alle Einstellungen zurück auf die ursprüngliche Werkseinstellung.

Überbrennen
Überbrennen bedeutet, mehr Daten auf eine Disk zu brennen wie ursprünglich vorgesehen. Erreicht wird dies, indem der Lead-Out-Bereich auf wenige Sekunden reduziert wird, was in den meisten Fällen ausreicht. Dennoch wird hierbei der CD-Standard verletzt und könnte Aufnahme- und Abspielfehler verursachen (abhängig vom gewählten Rekorder).

15.4 Ultrabuffer-Einstellungen

Auf der Registerkarte **Ultrabuffer** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Auswahlliste	Legt die Speichermenge fest, die Nero Burning ROM als RAM-Puffer verwendet.

Methode	Der Ultrabuffer ergänzt als zweiter Speicher den physikalischen Puffer im Rekorder.
Eingabefeld **Größe des Datenpuffers**	Legt die Speichermenge fest, die manuell eingetragen werden kann. Das Eingabefeld ist nur dann aktiv, wenn in der Auswahlliste **Manuelle Konfiguration** gewählt wurde.

15.5 LightScribe-Einstellungen

Auf der Registerkarte **LightScribe** stehen folgende Einstelloptionen zur Verfügung:

Bereich **Druckkontrast**	Stellt die gewünschte Druckqualität ein.
Auswahlliste **Standard LightScribe Laufwerk**	Wählt das Laufwerk mit dem LightScribe-fähigen Rekorder.
Auswahlliste **Genre**	Legt das Genre fest.
Auswahlliste **Aktuelle Vorlage**	Legt eine Vorlage für Labels fest.
Auswahlliste **Vorgegebene Druckauflösung (DPI)**	Stellt die gewünschte Druckauflösung ein.
Kontrollkästchen **Immer LightScribe Label drucken**	Bietet die Möglichkeit an, automatisch ein LightScribe-Label zu erstellen und zu brennen, wenn mit einem LightScribe-Brenner gebrannt wird. Die Registerkarte ist nur verfügbar, wenn ein LightScribe-fähiger Brenner installiert ist.

16 Glossar

AIFF

Das Audio Interchange File Format ist ein unkomprimiertes Audiodateiformat der Firma Apple® und stellt eine Art Pendant zum WAV-Format der Firma Microsoft dar. Die Dateien werden größer als beim Einsatz eines komprimierten Formats, die Qualität ist jedoch höher. AIFF-Compressed ist die komprimierte Variante.

Archivbit

Archivbits dienen der Kennzeichnung bearbeiteter Dateien. Eine Datei wird bei der nächsten Sicherung nur dann wieder gespeichert, wenn sie bearbeitet (und damit ein Archivbit neu gesetzt) wurde.

AVCHD

AVCHD ist ein HD-Aufnahmeformat für Camcorder. Es wird mit DVDs gebraucht, ist aber zu Blu-ray-Disks kompatibel.

Book Type

Der Book Type bestimmt die Spezifikation (z.B. DVD-, DVD+, DVD-ROM) einer DVD. Um das korrekte Abspielen zu gewährleisten, sind die DVD-Spezifikationen in Books definiert, damit jedes Medium korrekt ausgelesen werden kann. Definiert sind die Spezifikationen in den sogenannten Rainbow Books, die über die Farben (z.B Yellow Book) unterschieden werden.

Bootfähige CD

Unter Booten versteht man das Laden des Betriebssystems beim Start eines Computers. Normalerweise geschieht das von der Festplatte. Wenn Sie aus bestimmten Gründen nicht von Ihrer Festplatte booten wollen oder können, können Sie mit einer Boot-CD vom Laufwerk ausgehend eine Betriebsumgebung laden.

Cache-Speicher

Der Cache ist ein schneller Zwischenspeicher (Puffer), der in verschiedenen Bereichen eines Computers eingesetzt wird, um auf größere Datenmengen schneller zugreifen zu können. Ebenso wird ein kontinuierlicher Datenstrom gewährleistet.

CD-R

Die Compact-Disc-Recordable ist eine Technologie für einmalig beschreibbare Medien. Der Orange-Book-Standard definiert die Speicherung von Audio-Daten und anderen, computerlesbaren, Daten.

Codec

Der Compressor/Decompressor enkodiert die Daten für die Aufnahme oder Speicherung digital und dekodiert sie anschließend für die Wiedergabe. Es stehen unterschiedliche

Softwarecodecs wie bspw. Cinepak, Indeo, Quicktime, Video für Windows etc. zur Verfügung. Hardwarecodecs sind bspw. MPEG, H.261, Motion JPEG etc.

Disc-at-Once

Disc-At-Once bezeichnet ein Verfahren, bei dem der Brennvorgang in einem Durchgang durchgeführt wird, ohne dass zwischen den einzelnen Tracks der Laser ein- und ausgeschaltet wird. Dieses Verfahren ist am besten geeignet, wenn Audio-CDs aufgenommen werden sollen, die in der Stereoanlage zu Hause oder im Auto wiedergeben werden sollen.

Frame

Bei einer Audio-CD bilden 75 Sektoren eine Sekunde abgespielter Musik. Ein Sektor besteht aus bis zu 98 Frames, ein Frame enthält 24 Daten-Bytes und 9 Kontroll-Bytes. Ebenso bezeichnet „Frame“ ein Vollbild in der Fernseh- und Videotechnik. Hierbei ergeben 2 aufeinanderfolgende Halbbilder bedingt durch das Zeilensprungverfahren ein Vollbild in der Zeiteinheit einer Sekunde.

Image

Das Image bezeichnet eine einzelne Datei auf der Festplatte, die das Abbild (Image) einer kompletten Disk enthält. Ein Disk-Image kann eingesetzt werden, um später exakte Kopien auf einem Medium herzustellen, wenn beim Brennen Probleme auftreten oder wenn kein Rekorder an den PC angeschlossen ist. Das Image benötigt ebensoviel freien Speicher auf der Festplatte wie der Inhalt der Originaldisk belegt hat.

Jitter

Als Jitter bezeichnet man einen abrupten und ungewollten Wechsel der Signalcharakteristik. Im Datenstrom treten dadurch kleine Lücken auf. Mit Hilfe der Audiokorrektur werden die Daten durch Überlappen der Sektoren synchronisiert. Die Lücken sind somit nicht hörbar.

Joliet

Joliet bezeichnet eine Erweiterung des ISO-9660-Standards für Dateinamen. Joliet wurde von Microsoft entworfen, um mehr Zeichen darstellen zu können. Der Dateiname darf bis zu 64 Zeichen lang sein und die Zeichen A-Z, a-z, Umlaute sowie chinesische, japanische und koreanische Zeichen enthalten.

Label

Ein Label bezeichnet einen Aufdruck auf einer Disk. Labels können von manchen Laufwerken, welche z.B. die Lightscribe oder Labelflash-Technologie nutzen, direkt auf spezielle Medien übertragen werden.

Labelflash

Labelflash ist eine Technologie, bei der Bilder und Texte mit einem Laser auf die Label- oder die Datenseite von Disks gebrannt werden können.

LightScribe

LightScribe ist eine Technologie, mit der Bilder oder Texte mit einem Laser auf die Labelseite von Disks gebrannt werden können.

MP3

Das Audioformat MPEG-1 Audio Layer 3 wird verwendet, um Audiodateien mit geringem Qualitätsverlust auf einen Bruchteil ihrer ursprünglichen Größe (Faktor 1:10) zu verkleinern. Als Abschätzung gilt, dass pro Minute ca. 1 MB Speicherplatz benötigt wird, gegenüber ca. 10 MB für die Originaldateien. Dieser Wert kann je nach Komplexität der Audiosignale und der Qualität variieren. Als ein Maß für die Qualität gilt die verwendete Bitrate. Je höher die Bitrate, desto besser ist die Qualität, aber umso mehr Speicherplatz wird benötigt.

mp3PRO

mp3PRO ist ein MP3-Codec, der Audiodateien noch stärker komprimiert, mit niedrigeren Bitraten und in einer besseren Qualität. 64 kBit/s bei mp3PRO entspricht dabei 128 kBit/s bei MP3.

Multisession

Mit Multisession bezeichnet man die Fertigstellung einer Disk in mehreren Zyklen. Nachdem eine erste Session auf die Disk geschrieben wurde, können anschließend erneut Informationen in einem weiteren Datensatz hinzugefügt werden, da die Disk nicht abgeschlossen (finalisiert) wird.

Nero AAC

Verschiedene MPEG-4 Video- und Audio-Codecs sind in Nero AAC gesammelt und vollständig kompatibel zum Standard MPEG-4. Die Nero AG entwickelte diesen weiter. So wurde eine wesentlich höhere Qualität der komprimierten Multimediadaten erreicht. Außerdem wurden zusätzliche Funktionen wie z.B. Untertitel implementiert.

Ogg

Das Containerformat Ogg enthält digitalisierte oder komprimierte Audiodateien, die mit dem Vorbis-Verfahren enkodiert wurden. OGG Vorbis ist ein Open-Source-Encoder.

Puffer

Ein Puffer, auch Buffer genannt, bezeichnet einen temporären Speicher, der Daten aufnimmt, die nicht sofort verarbeitet werden können und sie nach Bedarf wieder abgibt. Der Puffer sorgt so für einen kontinuierlichen Datenstrom.

Pufferleerlauf

Ein Pufferleerlauf, auch Buffer Underrun genannt, ist eine Unterbrechung des Datenflusses im internen Speicher beispielsweise des Brenners (Pufferspeicher, engl. Buffer). Ein Pufferleerlauf resultiert aus einer Unterbrechung des Datenflusses zum internen Puffer. Der Puffer gibt weiterhin Daten ab, bis er schließllich leer ist. Während der Aufnahme werden die Daten kontinuierlich in den Pufferspeicher des Brenners geleitet, um einen stetigen Datenfluss zu erreichen. Wenn dieser stetige Datenfluss unterbrochen wird, wird das

Medium dadurch unbrauchbar. Heutzutage haben die meisten Brenner einen Schutz vor einem Pufferleerlauf.

Sektor

Ein Sektor ist die kleinste adressierbare Informationseinheit auf einer Disk. Ein Sektor setzt sich aus 2.352 Bytes zusammen, die je nach verwendetem Disk-Typ verschiedene Quantitäten als Benutzerdaten zur Verfügung stellen. Ein Sektor besteht im Allgemeinen aus einem Kopfbereich, Synchronisationsbits und Benutzerdaten. Dazu können auch Fehlererkennungs- und Fehlerkorrekturdaten gehören.

Track-at-Once

Das Track-At-Once bezeichnet eine Schreibmethode, bei der jeder Track einzeln auf die Disk geschrieben wird. Nach jedem Track wird der Schreibvorgang kurzzeitig unterbrochen, d.h. der Laser setzt bei jedem Track neu an. Mit dieser Schreibmethode kann eine DVD nur teilweise und später weiter beschrieben werden. Zwischen den Tracks entstehen jedoch Pausen von mindestens 27ms Dauer, was bei Audio-CDs stören kann.

WAV

Das WAV-Audioformat, auch WAVE oder Waveform-Audioformat genannt, ist ein Audioformat von Microsoft, bei dem während der Konvertierung keine Datenkompression stattfindet. WAV ist das Gegenstück zum AIF-Format von Apple.

17 Index

Album 54
Audio-CD
- Audio-CD kopieren 107
- Audiodateien normalisieren 52
- Auf Computer speichern 59
- Brennhinweis 98
- CD TEXT 52
- Einstelloptionen 51
- Identifizieren mit Gracenote 55
- Im Disc-At-Once-Modus brennen 52
- Im Track-At-Once-Modus brennen 53
- Informationen vor dem Kopieren bearbeiten 109
- Konvertieren 59
- Kopieroptionen 114
- Kopiertipp 104
- Kreuzblende mit vorherigem Track 48
- Leseoptionen für das Kopieren 106
- Trackeigenschaften 47

Audiodatei
- Auf Festplatte speichern 61
- Entknacksen 50
- Filter 49
- Identifizieren mit Gracenote 55
- In ein anderes Format konvertieren 63
- Indizes 48
- Normalisieren 50
- Pause am Ende entfernen 54
- Speichern 57
- Titel füllen 61

Aufgabenübersicht 8
Auswahlbildschirm
- Browser-Bereich 18
- Kapazitätsbalken 19
- Schaltfläche Jetzt brennen 19
- Zusammenstellungsbereich 18

Autorun 41

Backup 40
Bibliothek 125
Book Type Einstellung 95
Boot-Disk
- Boot-fähige Disk erstellen 80
- Voraussetzung 79

Boot-fähige Disk
- DosBootimage 81
- El Torito 79
- Emulationstyp 79
- ISOLINUX 81
- Sicherungsteil 79

Brennen
- Brenner-Einstellungen 94
- Den Brennvorgang starten 98
- Image-Rekorder verwenden 102
- Überbrennen 128

Brennoptionen
- Disk finalisieren 96
- Disk-at-Once 97
- Pufferleerlauf 97
- Schreibmethode 97
- Simulation 96
- Track-at-Once 97

CD EXTRA 54
Check Point 37

Datei ausblenden 23, 33
Datendisk
- Autorun 41
- Dateisystem wählen 43
- Datendisk kopieren 105
- Datenmodus wählen 43
- Datentrack 38
- Imagekopie 38
- ISO 42
- Joliet 43
- Multisession 39
- UDF 42
- Xbox-kompatible Disk 42
- Zeichensatz festlegen 43

DiskT@2 90
Disktyp
- Audio-CD 15
- AVCHD-Video 16
- BDMV-Video 16
- Boot-fähige Disk 15
- CD EXTRA 15
- Datendisk 15
- DVD-Video 15
- Funktion Nero DiscSpan 14
- Mixed-Mode-CD 15
- SecurDisc 15
- UDF-Disk 14

Einstelloptionen 126
Enkodieroptionen
- AIF 65
- OGG 70
- MP3 ..... 66, 67
- Nero AAC Audio 69
- WAV 65

Fenster
Benutzeroberfläche ... 11
Dateien kodieren ... 64
Hauptbildschirm ... 11, 11
Neue Zusammenstellung ... 14
Rekorderauswahl ... 94

Gracenote ... 8, 56, 58, 109

Handbuchkonventionen ... 7
Hauptbildschirm
Menüleiste ... 11
Symbolleiste ... 12

Image
Disk vom Image brennen ... 82
Imagedatei erstellen ... 102
Image-Datei laden ... 82
Von Datendisk erstellen ... 39
Image Recorder
Alle unterstützten Formate aktivieren ... 129
Image-Rekorder ... 21
Imagedatei erstellen ... 102
iPod ... 63

Kopieren
Audio-CD kopieren ... 107
Audiokorrektur ... 114
Disk kopieren ... 105
Einstellungen festlegen ... 110
Imagekopie ... 104
Lesefehler ignorieren ... 113
On-the-fly ... 104

Labelflash ... 90
Label brennen ... 92
Label erstellen ... 90
Lesegeschwindigkeit ... 112
LightScribe ... 85
Einstellungen festlegen ... 130
Label brennen ... 85
Label erstellen ... 88
Mit Zusammenstellung brennen ... 130

Multisession ... 39
Disk beginnen ... 40
Multisession-Disk fortsetzen ... 39, 41
Multisession-Disk fortsetzen und Zusammenstellung aktualisieren ... 41
Musik
Audio-CD zusammenstellen ... 44
Audiodateien konvertieren ... 64
Enkodieroptionen ... 64

Nero CoverDesigner ... 13, 88, 90
Nero DiscSpan
Der Nutzen von Nero DiscMerge ... 34
Disks erstellen ... 30, 31
Große Dateien splitten ... 30
Inhalt von Nero DiscSpan Disks kopieren ... 34
Nero DiscMerge ... 31
Nero DiscSpan aktivieren ... 30
Optionen ... 30, 32
SmartFit ... 31
Nero MediaBrowser ... 122
Nero SecurDisc Viewer ... 118
Authentizität überprüfen ... 120
Daten von SecurDisc-Disk kopieren ... 119
Daten-Integritätsprüfung ... 120
Passwortschutz aufheben ... 119
Signatur prüfen ... 120
Starten ... 118

Programm
Programm starten ... 9
Zweck des Programms ... 7

SecurDisc
Datenredundanz begrenzen ... 28
Digitale Signatur ... 26
Erklärung ... 24
Nero SecurDisc Viewer ... 118
Passwortschutz ... 25
Über SecurDisc ... 118
Sprungliste ... 16
Start
Über den Applikationen-Starter ... 9
Starten
Über Kontextmenü ... 9
Systemvoraussetzungen ... 10

Video

AVCHD-Videodisk zusammenstellen 73
BDMV-Videodisk erstellen..... 76
DVD-Video zusammenstellen..... 72

Wiederbeschreibbare Disk

Löschmethode 117
Wiederbeschreibare Disk löschen 116

Xbox

Kompatible Disk erstellen..... 42

Zusammenstellung

Audio-CD 44
Audio-CD erstellen..... 44
Aus Sprungliste wählen..... 16
AVCHD-Videodisk erstellen 74
BDMV-Videodisk erstellen..... 76
CD EXTRA erstellen 54
Datendisk..... 21
Datendisk erstellen..... 21
Disks mit Nero DiscSpan erstellen 29, 31
Disktyp wählen..... 14
DVD-Video erstellen..... 72
Mixed-Mode-CD erstellen..... 54

18 Kontakt

Nero Burning ROM ist ein Produkt der Nero AG.

Nero AG

Rueppurrer Str. 1a	**Internet:**	www.nero.com
76137 Karlsruhe	**Hilfe:**	http://support.nero.com
Deutschland	**Fax:**	+49 721 6272 6499

Copyright © 2014 Nero AG und ihre Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.